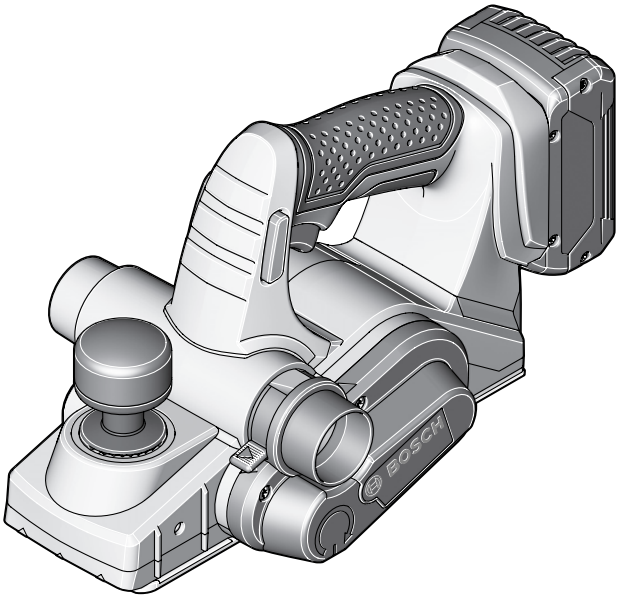
BM 2610020981 05-12_2610020981 05-12.qxp 5/3/12 9:12 AM Page 1

IMPORTANT: Read Before Using	IMPORTANT : Lire avant usage	IMPORTANTE: Leer antes de usar

Operating/Safety Instructions
Consignes de fonctionnement/sécurité
Instrucciones de funcionamiento y seguridad

PLH181



BOSCH

Call Toll Free for Consumer Information & Service Locations	Pour obtenir des informations et les adresses de nos centres de service après-vente, appelez ce numéro gratuit	Llame gratis para obtener información para el consumidor y ubicaciones de servicio

1-877-BOSCH99 (1-877-267-2499) www.boschtools.com

For English Version See page 2	Version française Voir page 14	Versión en español Ver la página 26

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING **Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.

Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) protected supply. Use of an GFCI reduces the risk of electric shock.

Personal safety

Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and / or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.

Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.

Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Battery tool use and care

Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery, avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

Service

Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Safety Rules for Cordless Planers

Wait for the cutter to stop before setting the tool down. An exposed rotating cutter may engage the surface leading to possible loss of control and serious injury.

Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform. Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.

Secure the material being planed. Never hold it in your hand or across legs. Small workpiece must be adequately secured so that the rotating planer blades will not pick it up during forward motion of the planer. Unstable support can cause the blades to bind causing loss of control and injury.

Always start the plane before blade is in contact with the workpiece and allow the blade to come to full speed. Tool can vibrate or chatter if blade speed is too slow at beginning of cut and possibly kickback.

Check the workpiece for nails, if there are nails, either remove or set them well below intended finished surface. If the planer blades strike objects like nails it may cause the tool to kickback and serious personal injury may result.

Disconnect battery pack from tool or place the switch in the locked or off position before making any assembly, adjustments or changing accessories. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

After changing blades, rotate the blade cylinder (cutter drum) to make sure blades are not hitting any part of the blade head housing and the blade locking screws are tight. Spinning blades could strike tool housing and damage tool as well as possible injury.

Always hold the tool firmly with both hands. This provides maximum control for the operator.

Never pull the plane backward over the workpiece. Loss of control may occur.

Do not put fingers or any objects into the chip ejector or clean out chips while tool is running. Contact with blade drum will cause injury.

Disconnect battery pack from tool if it becomes necessary to remove chips. The blades are hidden from view and you may be cut if blade is contacted.

Additional Safety Warnings

GFCI and personal protection devices like electrician's rubber gloves and footwear will further enhance your personal safety.

Do not use AC only rated tools with a DC power supply. While the tool may appear to work, the electrical components of the AC rated tool are likely to fail and create a hazard to the operator.

Keep handles dry, clean and free from oil and grease. Slippery hands cannot safely control the power tool.

Develop a periodic maintenance schedule for your tool. When cleaning a tool be careful not to disassemble any portion of the tool since internal wires may be misplaced or pinched or safety guard return springs may be improperly mounted. Certain cleaning agents such as gasoline, carbon tetrachloride, ammonia, etc. may damage plastic parts.

Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack. Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.

⚠ WARNING Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

Battery/Charger

⚠ WARNING Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery pack, and (3) product using battery.

Use only the charger which accompanied your product or direct replacement as listed in the catalog or this manual. Do not substitute any other charger. Use only Bosch approved chargers with your product. See Functional Description and Specifications.

Do not disassemble charger or operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way. Replace damaged cord or plugs immediately. Incorrect reassembly or damage may result in electric shock or fire.

Do not recharge battery in damp or wet environment. Do not expose charger to rain or snow. If battery case is cracked or otherwise damaged, do not insert into charger. Battery short or fire may result.

Charge only Bosch approved rechargeable batteries. See Functional Description and Specifications. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.

Charge battery pack in temperatures above +32 degrees F (0 degrees C) and below +113 degrees F (45 degrees C). Store tool and battery pack in locations where temperatures will not exceed 120 degrees F (49 degrees C). This is important to prevent serious damage to the battery cells.

Battery leakage may occur under extreme usage or temperature conditions. Avoid contact with skin and eyes. The battery liquid is caustic and could cause chemical burns to tissues. If liquid comes in contact with skin, wash quickly with soap and water. If the liquid contacts your eyes, flush them with water for a minimum of 10 minutes and seek medical attention.

Place charger on flat non-flammable surfaces and away from flammable materials when re-charging battery pack. The charger and battery pack heat during charging. Carpeting and other heat insulating surfaces block proper air circulation which may cause overheating of the charger and battery pack. If smoke or melting of the case are observed unplug the charger immediately and do not use the battery pack or charger.

Use of an attachment not recommended or sold by Bosch will result in a risk of fire, electric shock or injury to persons.

Battery Care

⚠ WARNING When batteries are not in tool or charger, keep them away from metal objects. For example, to protect terminals from shorting **DO NOT** place batteries in a tool box or pocket with nails, screws, keys, etc. Fire or injury may result.

DO NOT PUT BATTERIES INTO FIRE OR EXPOSE TO HIGH HEAT. They may explode.

Battery Disposal

⚠ WARNING Do not attempt to disassemble the battery or remove any component projecting from the battery terminals. Fire or injury may result. Prior to disposal, protect exposed terminals with heavy insulating tape to prevent shorting.

LITHIUM-ION BATTERIES

If equipped with a lithium-ion battery, the battery must be collected, recycled or disposed of in an environmentally sound manner.

"The EPA certified RBRC Battery Recycling Seal on the lithium-ion (Li-ion) battery indicates Robert Bosch Tool Corporation is voluntarily participating in an industry program to collect and recycle these batteries at the end of their useful life, when taken out of service in the United States or Canada. The RBRC program provides a convenient alterative to placing used Li-ion batteries into the trash or the municipal waste stream, which may be illegal in your area.

Please call 1-800-8-BATTERY for information on Li-ion battery recycling and disposal bans/restrictions in your area, or return your batteries to a Skil/Bosch/Dremel Service Center for recycling. Robert Bosch Tool Corporation's involvement in this program is part of our commitment to preserving our environment and conserving our natural resources."

Symbols

IMPORTANT: Some of the following symbols may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.

Symbol	Name	Designation/Explanation
V	Volts	Voltage (potential)
A	Amperes	Current
Hz	Hertz	Frequency (cycles per second)
W	Watt	Power
kg	Kilograms	Weight
min	Minutes	Time
s	Seconds	Time
Ø	Diameter	Size of drill bits, grinding wheels, etc.
n_0	No load speed	Rotational speed, at no load
n	Rated speed	Maximum attainable speed
.../min	Revolutions or reciprocation per minute	Revolutions, strokes, surface speed, orbits etc. per minute
0	Off position	Zero speed, zero torque...
1, 2, 3, ... I, II, III,	Selector settings	Speed, torque or position settings. Higher number means greater speed
0	Infinitely variable selector with off	Speed is increasing from 0 setting
	Arrow	Action in the direction of arrow
~	Alternating current	Type or a characteristic of current
⎓	Direct current	Type or a characteristic of current
≂	Alternating or direct current	Type or a characteristic of current
⧈	Class II construction	Designates Double Insulated Construction tools.
⏚	Earthing terminal	Grounding terminal
	Warning symbol	Alerts user to warning messages
RECYCLE RBRC Li-Ion 1.800.822.8837	Li-ion RBRC seal	Designates Li-ion battery recycling program
RECYCLE RBRC Ni-Cd 1.800.822.8837	Ni-Cad RBRC seal	Designates Ni-Cad battery recycling program
	Read manual symbol	Alerts user to read manual
	Wear eye protection symbol	Alerts user to wear eye protection

Symbols (continued)

IMPORTANT: Some of the following symbols may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.

This symbol designates that this tool is listed by Underwriters Laboratories.

This symbol designates that this tool is recognized by Underwriters Laboratories.

This symbol designates that this tool is listed by Underwriters Laboratories, to United States and Canadian Standards.

This symbol designates that this tool is listed by the Canadian Standards Association.

This symbol designates that this tool is listed by the Canadian Standards Association, to United States and Canadian Standards.

This symbol designates that this tool is listed by the Intertek Testing Services, to United States and Canadian Standards.

This symbol designates that this tool complies to NOM Mexican Standards.

Functional Description and Specifications

⚠ WARNING **Disconnect battery pack from tool before making any assembly, adjustments or changing accessories**. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

Cordless Planers

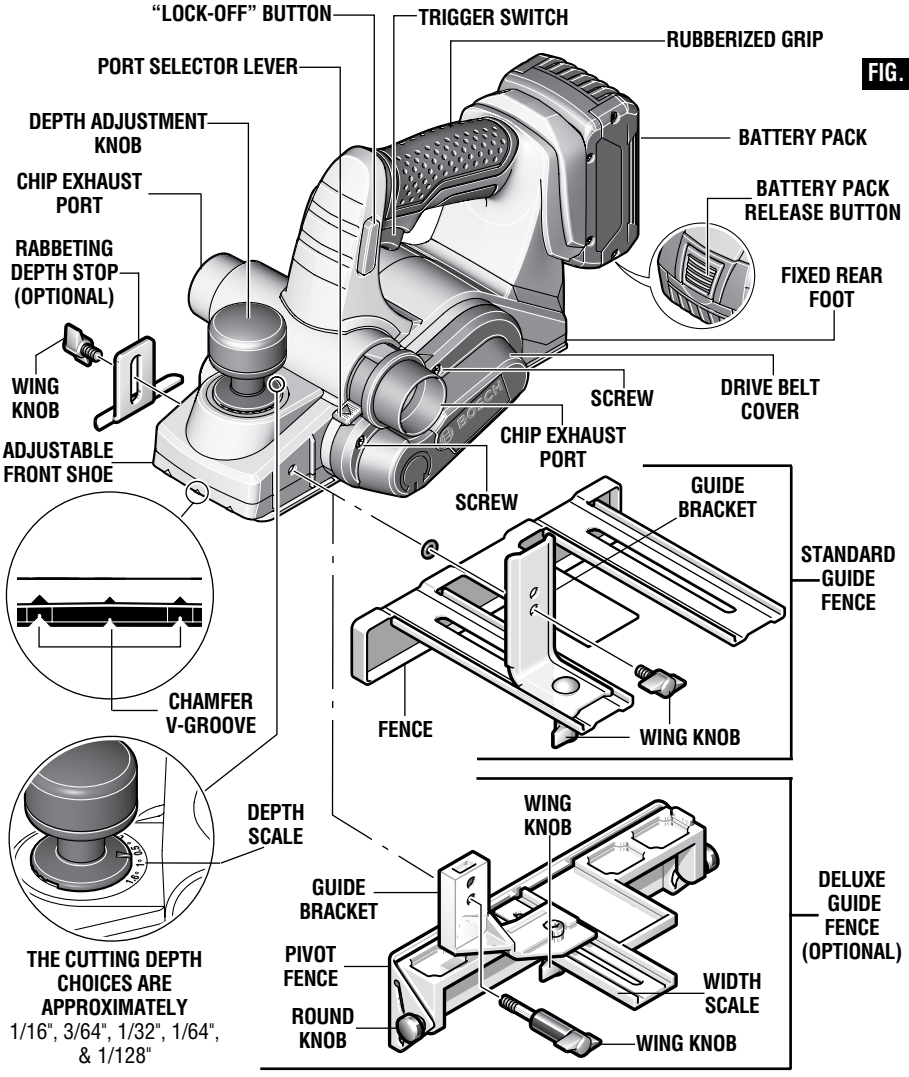


FIG. 1

Model number	**PLH181**
Voltage rating	18 V⎓
No load speed	n_0 14,000/min

Maximum Capacities
Planing depth 0 - 1/16" (0 - 1.6mm)
Rabbeting depth 0 - 5/16" (0 - 8mm)
Cutting width 3-1/4" (82mm)

Battery pack	BAT609 & BAT618 BAT610G & BAT619G
Charger	BC630 & BC660
Voltage rating	120 V ∿ 60 Hz

Assembly

CHIP EXTRACTION

The planer comes with two chip exhaust ports, which may be used with a chip bag or a shop vacuum and vacuum connector (Fig. 2) to keep your work environment cleaner. The chip bag or vacuum connector may be attached to either the left or right side of the exhaust port.

PLANER BLADES

⚠ WARNING The planer blades are sharp and fragile and must be handled carefully to avoid injury to the user or damage to the blades.

The planer blades have two cutting edges, and may be reversed when one of the cutting edges becomes dull or chipped.

Do not attempt to sharpen or use resharpened used blades of any kind. Use only blades designated for use with this model, because other blades will cause vibration, decrease perfomance and may not clamp securely in blade holder.

BLADE WRENCH & STORAGE AREA

When the battery pack has been removed from the the tool, there is a blade wrench that is conveniently located inside the handle base where it is always handy and unlikely to get lost or misplaced (Fig. 3).

REVERSING OR REPLACING BLADES

To reverse or replace the blade, loosen the clamping screws with blade wrench. With the screws loosened, slide the blade lengthwise out of the cutter drum, taking care to keep your fingers away from the sharp edges of the blade (Fig. 4).

A piece of wood may be used for this purpose. If the blade is gummed and difficult to remove, you may clean the blade with mineral spirits, lacquer thinner or alcohol.

Clean all surfaces before reinstalling the new blade, as this will ensure an accurate blade setting and proper tool performance.

BLADE ALIGNMENT

The blade should be centered relative to the front and rear shoes. (Fig 5.) Rotate the blade drum by hand to verify sure that the blade doesn't touch to any other part of the tool.

Make sure the blade sits correctly in the holder groove of the cutter drum.

You may then tighten the clamping screws which secure the blade and your planer is ready for use.

FIG. 2

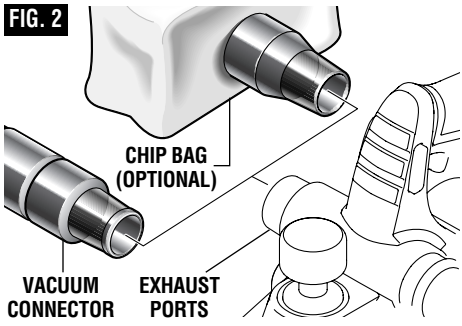


FIG. 3

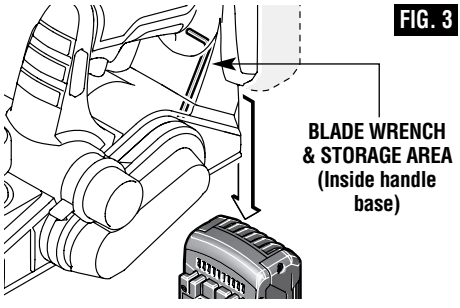


FIG. 4

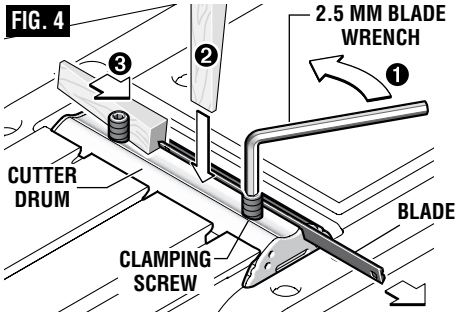
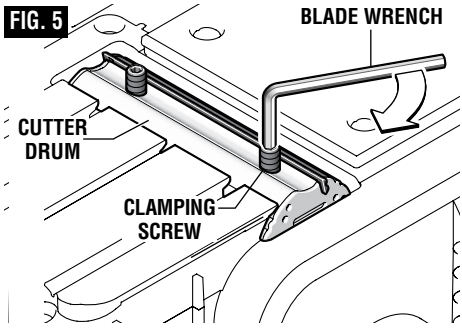


FIG. 5



ADJUSTING DEPTH OF CUT

Proper cutting depth should be determined according to the hardness, gumminess or moisture content of the material being cut, as well as the feed rate, and is largely a matter of experience. Start with a light cut and increase the depth setting if the planer moves freely through the workpiece with no excessive load on the motor. Do not change depth of cut while planing.

The cutting depth is determined by the difference in height between the adjustable front shoe, and the fixed rear shoe of the planer. As the front shoe is adjusted, it retracts and exposes the blade, which can then remove the desired amount from the workpiece. The cutting depth is graduated from 0 to 1/16 of an inch, and the "0" indicates the blade is fully retracted.

Adjusting depth of cut: Rotate depth adjustment knob until the indicator engages the detent which indicates the desired cutting depth on the depth scale (Fig. 1).

The planer may be set to cut any depth from 0 to 1/16 of an inch.

PORT SELECTOR LEVER

Moving the port selector lever to position 1 (towards front of tool) discharges chips to the left, while position 2 (towards rear of tool) discharges chips to the right (Fig. 1)

Operating Instructions

TRIGGER "ON/OFF" SWITCH

⚠ WARNING Hold the tool with both hands while starting the tool, since torque from the motor can cause the tool to twist.

To turn tool "ON", depress the "Lock-OFF" button and squeeze the trigger switch. To turn the tool "OFF", release the trigger switch which is spring loaded and will return to "OFF" position automatically.

To increase switch life, do not turn switch on and off while tool and drum are held against a workpiece.

BRAKE

When the trigger is released it activates the electrical brake to stop the blade quickly. This feature is especially useful when making repetitive cuts.

PLANING ACTION

Check that the workpiece is held in place securely on your work surface. Stand comfortably, hold the planer firmly with both hands. With the planer fully adjusted, place the front shoe on the workpiece, (be certain that the cutter drum is not in contact with the work) and start the planer. With pressure on the front shoe, and the fence against the side of the work (to control the width or angle) feed the planer steadily until the rear shoe fully engages the workpiece. Gradually transfer pressure to the rear shoe and continue planing to the end of the cut. Feed the planer at a uniform and reasonable rate, which does not put excessive strain on the motor or blades.

Do not pull the planer back over the surface already cut. Use progressive cuts until you are near the desired depth, and then re-adjust to a light cut for the final pass to obtain a good surface finish.

⚠ CAUTION The motor may stall if improperly used or overloaded. Reduce the pressure (feed rate) or depth of cut to prevent possible damage to the tool if the motor labors.

STANDARD GUIDE FENCE

The guide fence can be used to control the width of the cut or for simply providing added stability and protection when cutting materials that are up to 3-1/4" wide.

Note: When used for rabbeting, the fence must be attached to the left side of the tool. (Fig. 1).

Installing the guide fence: Place the wing knob through the appropriate hole in the guide bracket and screw into preferred side of the housing. Securely tighten wing knob. Setting the cutting width: Place wing knob through the appropriate fence arm and slide along the guide bracket to the desired position. Securely tighten wing knob. Be certain that the flat washer (supplied) is fitted between the bottom of the guide fence and wing knob or the guide fence is likely to slip.

DELUXE GUIDE FENCE

The deluxe guide fence can be used to control the width of the cut or for simply providing added stability and protection when cutting materials that are up to 3-1/4" wide, with the additional capability of guiding the planer on any angle up to 45 degrees, to allow edge chamfering and beveling (Fig. 7).

Note: The deluxe fence must be attached to the left side of the tool. (Fig. 1).

Installing the deluxe guide fence: Place the wing knob through the appropriate hole in the guide bracket and screw into left side of the housing. Securely tighten wing knob. Setting the cutting width: Place wing knob through the left fence arm and slide along the guide bracket to the desired position. Securely tighten wing knob. Be certain that the flat washer (supplied) is fitted between the bottom of the guide fence and wing knob or the guide fence is likely to slip.

Setting the cutting width: Loosen wing knob and using the width scale, slide the fence along the guide bracket to the desired position. Securely tighten wing knob (Fig. 1).

Setting the cutting angle: Loosen round knobs and pivot the fence to the desired position. Securely tighten round knobs (Fig. 1).

Note that the adjustable front shoe contains a chamfer V-groove, which will follow the corner of a workpiece to allow easier handling when using the deluxe angle/width fence (Fig. 7).

RABBETING DEPTH STOP

The optional rabbeting depth stop accessory (Fig. 1) allows the user to set any rabbeting depth from 0 to 5/16 inch. For best results, it is important that the blade be properly aligned (See "BLADE ALIGNMENT"). The width of the rabbet is controlled by the width fence. The maximum cutting width is 3-1/4", and the final depth is achieved by repetitive cutting until the rabbeting depth guide contacts the workpiece. The maximum rabbeting depth is 5/16"

Setting the rabbet depth: Loosen wing knob and using the depth scale on the rabbeting depth stop, set the desired rabbet depth. Securely tighten wing knob.

FIG. 6

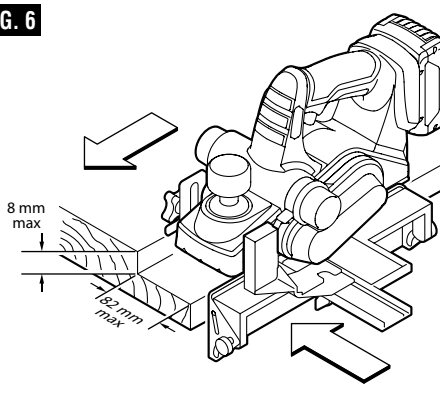
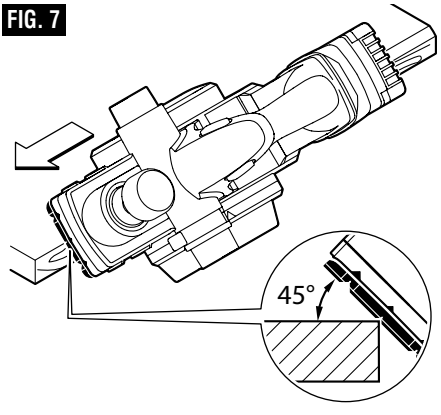


FIG. 7

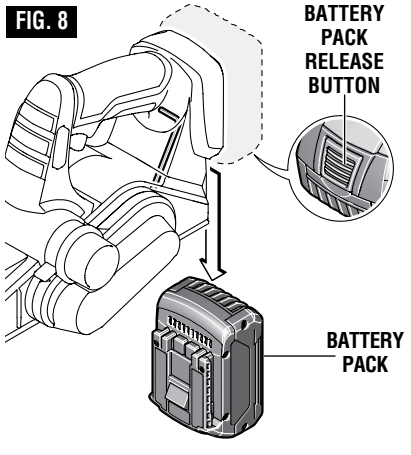


INSERTING AND RELEASING BATTERY PACK

To insert battery, slide charged battery pack into the housing until the battery pack locks into position.

To remove the battery pack, press the battery pack release button and slide the battery pack forward (Fig. 8).

FIG. 8



IMPORTANT CHARGING NOTES

1. The charger was designed to fast charge the battery only when the battery temperature is between 32˚F (0˚C) and 113˚F (45˚C). If the battery pack is too hot or too cold, the charger will not fast charge the battery. (This may happen if the battery pack is hot from heavy use). When the battery temperature returns to between 32˚F (0˚C) and 113˚F (45˚C), the charger will automatically begin charging.

2. A substantial drop in operating time per charge may mean that the battery pack is nearing the end of its life and should be replaced.

3. Remember to unplug charger during storage period.

4. If battery does not charge properly:

a. Check for voltage at outlet by plugging in some other electrical device.

b. Check to see if outlet is connected to a light switch which turns power “off” when lights are turned off.

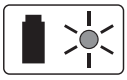
c. Check battery pack terminals for dirt. Clean with cotton swab and alcohol if necessary.

d. If you still do not get proper charging, take or send tool, battery pack and charger to your local Bosch Service Center. See “Tools, Electric” in the Yellow Pages for names and addresses.

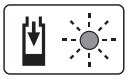
Note: Use of chargers or battery packs not sold by Bosch will void the warranty.

CHARGER INDICATORS, SYMBOLS AND MEANING (Model BC630)

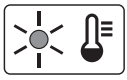
If the indicator lights are “OFF”, the charger is not receiving power from power supply outlet.



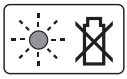
If the green indicator light is “ON”, the charger is plugged in but the battery pack is not inserted, or the battery pack is fully charged.



If the green indicator light is “BLINKING”, the battery pack is being fast-charged. Fast-charging will automatically stop when the battery pack is fully charged.



If the red indicator light is “ON”, the battery pack is too hot or cold for fast-charging. The charger will automatically switch to fast-charging once a suitable temperature is reached.



If the red indicator light is “BLINKING”, the battery pack cannot accept a charge or the contacts of the charger or battery pack are contaminated. Clean the contacts of the charger or battery pack only as directed in these operating instructions or those supplied with your tool or battery pack.

CHARGING BATTERY PACK (Model BC630)

Plug charger cord into your standard power outlet.

With no battery pack inserted, the charger’s green indicator light will go ON. This indicates the charger is receiving power and the charger is ready for operation.

When you insert the battery pack into the charger. The charger’s green indicator light will begin to “BLINK”. This indicates that the battery is receiving a fast charge (Fig. 9).

When the indicator light stops “BLINKING” (and becomes a steady green light) fast charging is complete. The battery pack is fully charged and can be removed from the charger.

The battery pack may be used even though the light may still be blinking. The light may require more time to stop blinking depending on temperature.

The purpose of the green light is to indicate that the battery pack is fast-charging. It does not indicate the exact point of full charge. The light will stop blinking in less time if the battery pack was not completely discharged.

When you begin the charging process of the battery pack, a steady red light could also mean the battery pack is too hot or too cold.

Fast charging is only possible when the temperature range of the battery pack is

between 32˚F (0˚C) and 113˚F (45˚C). When needed, the internal fan of the charger will turn on to aid the charging process and speed.

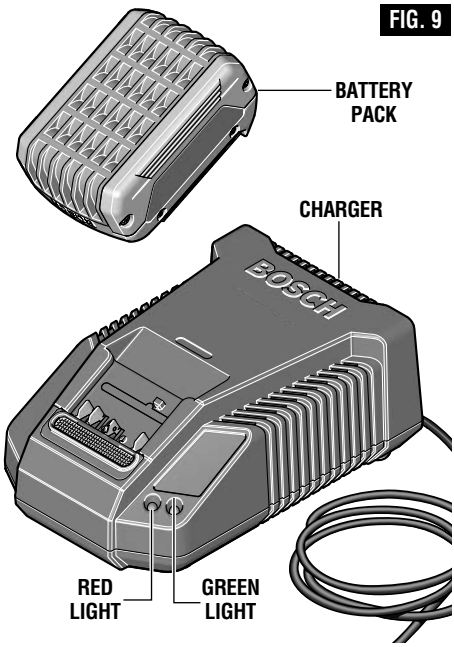
As soon as the battery pack reaches the correct temperature range, the battery charger will automatically switch to fast charging.

If the red indicator light is “BLINKING”, the battery pack cannot accept a charge.

- Check to make sure the battery pack is inserted into the charger properly.
- Clean the contacts of the charger or battery pack (e. g. by inserting and removing the battery several times) or replace the battery pack, as required.

When the battery pack is fully charged, unplug the charger (unless you're charging another battery pack) and slip the battery pack back into the tool.

FIG. 9



FCC Caution:

The manufacturer is not responsible for radio interference caused by unauthorized modifications to this equipment. Such modifications could void the user’s authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1) This device may not cause harmful interference, and
2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE! This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital devices, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

CHARGER INDICATORS, SYMBOLS AND MEANING (Model BC660)

If the indicator lights are “OFF”, the charger is not receiving power from power supply outlet.

If the green indicator light is “ON”, the charger is plugged in but the battery pack is not inserted, or the battery pack is fully charged, **or** the battery pack is too hot or cold for fast-charging. The charger will automatically switch to fast-charging once a suitable temperature is reached.

If the green indicator light is “BLINKING”, the battery pack is being fast-charged. Fast-charging will automatically stop when the battery pack is fully charged.Plug charger cord into your standard power outlet.

CHARGING BATTERY PACK (Model BC660)

With no battery pack inserted, the charger’s green indicator light will go ON. This indicates the charger is receiving power and the charger is ready for operation.

When you insert the battery pack into the charger, the charger’s green indicator light will begin to “BLINK”. This indicates that the battery is receiving a fast charge (Fig. 10).

When the indicator light stops “BLINKING” (and becomes a steady green light) fast charging is complete. The battery pack is fully charged and can be removed from the charger.

When you begin the charging process of the battery pack, a steady green light could also mean the battery pack is too hot or too cold.

Fast charging is only possible when the temperature range of the battery pack is between 32˚F (0˚C) and 113˚F (45˚C). When needed, the internal fan of the charger will turn on to aid the charging process and speed.

As soon as the battery pack reaches the correct temperature range, the battery charger will automatically switch to fast charging.

The battery pack may be used even though the light may still be blinking. The light may require more time to stop blinking depending on temperature.

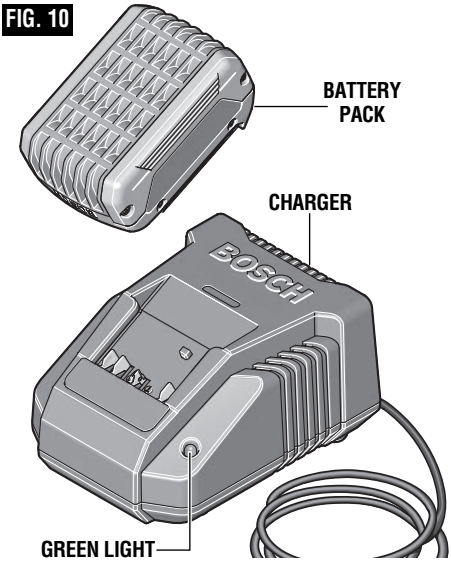
The purpose of the green light is to indicate that the battery pack is fast-charging. It does not indicate the exact point of full charge. The light will stop blinking in less time if the battery pack was not completely discharged.

If the green indicator light is “ON”, the battery pack cannot accept a charge.

- Check to make sure the battery pack is inserted into the charger properly.
- Clean the contacts of the charger or battery pack (e. g. by inserting and removing the battery several times) or replace the battery pack, as required.

When the battery pack is fully charged, unplug the charger (unless you're charging another battery pack) and slip the battery pack back into the tool.

FIG. 10



Maintenance

Service

⚠ WARNING **NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. Preventive maintenance performed by unauthorized personnel may result in misplacing of internal wires and components which could cause serious hazard.** We recommend that all tool service be performed by a Bosch Factory Service Center or Authorized Bosch Service Station. SERVICEMEN: Disconnect tool and/or charger from power source before servicing.

BATTERIES

Be alert for battery packs that are nearing their end of life. If you notice decreased tool performance or significantly shorter running time between charges then it is time to replace the battery pack. Failure to do so can cause the tool to operate improperly or damage the charger.

TOOL LUBRICATION

Your Bosch tool has been properly lubricated and is ready for use.

D.C. MOTORS

The motor in your tool has been engineered for many hours of dependable service. To maintain peak efficiency of the motor, we recommend it be examined every six months. Only a genuine Bosch replacement motor specially designed for your tool should be used.

DRIVE BELT

The drive belt is a normal maintenance part and should be inspected periodically for wear. If the drive belt shows signs of drying out, cracking or tearing, it should be replaced. If the drive belt will not track properly or comes off the pulleys, it should be replaced.

Installing new drive belt: Loosen screws and remove the drive belt cover (Fig. 11). Cut and remove the worn drive belt. Before installing the new drive belt, clean both pulleys thoroughly. First place the new drive belt onto the drive pulley then rotate clockwise while pushing the belt onto the driven pulley. Reinstall the drive belt cover and securely tighten screws (Fig. 12).

FIG. 11

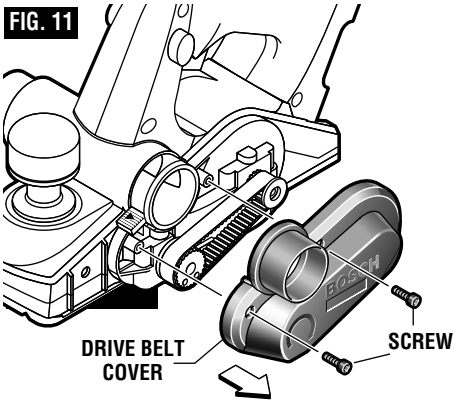
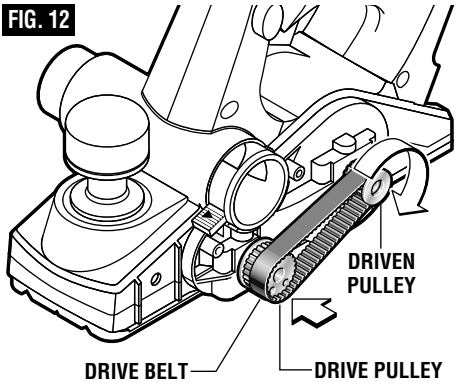


FIG. 12



Cleaning

⚠ WARNING **To avoid accidents, always disconnect the tool and/or charger from the power supply before cleaning.** The tool may be cleaned most effectively with compressed dry air. **Always wear safety goggles when cleaning tools with compressed air.**

Ventilation openings and switch levers must be kept clean and free of foreign matter. Do not attempt to clean by inserting pointed objects through opening.

⚠ CAUTION **Certain cleaning agents and solvents damage plastic parts.** Some of these are: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents that contain ammonia.

Extension Cords

⚠ WARNING If an extension cord is necessary, a cord with adequate size conductors that is capable of carrying the current necessary for your tool must be used. This will prevent excessive voltage drop, loss of power or overheating. Grounded tools must use 3-wire extension cords that have 3-prong plugs and receptacles.

NOTE: The smaller the gauge number, the heavier the cord.

RECOMMENDED SIZES OF EXTENSION CORDS 120 VOLT ALTERNATING CURRENT TOOLS

Tool's Ampere Rating	Cord Size in A.W.G.				Wire Sizes in mm^2			
	Cord Length in Feet				Cord Length in Meters			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0.75	0.75	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	—
12-16	14	12	—	—	—	—	—	—

Accessories

(*= standard equipment)
(**= optional accessories)

* Standard guide fence
** Deluxe guide fence
** Rabbeting depth stop
* Blade wrench 2.5mm
* Carbide reversible blade (1)
** Vacuum connector
** Vacuum hose
** Chip bag
** BC330 Charger
** BC660 Charger
** Li-ion Battery Packs
** 1 hour charger

Avertissements généraux concernant la sécurité des outils électroportatifs

⚠ AVERTISSEMENT **Veuillez lire tous les avertissements et toutes les consignes de sécurité.** Si l'on n'observe pas ces avertissements et ces consignes de sécurité, il existe un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessures corporelles graves.

CONSERVEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

Dans les avertissements, le terme « outil électroportatif » se rapporte à votre outil branché sur le secteur (avec fil) ou à votre outil alimenté par piles (sans fil).

Sécurité du lieu de travail

Maintenez le lieu de travail propre et bien éclairé. Les risques d'accident sont plus élevés quand on travaille dans un endroit encombré ou sombre.

N'utilisez pas d'outils électroportatifs dans des atmosphères explosives, comme par exemple en présence de gaz, de poussières ou de liquides inflammables. Les outils électroportatifs produisent des étincelles qui risquent d'enflammer les poussières ou les vapeurs.

Éloignez les enfants et les visiteurs quand vous vous servez d'un outil électroportatif. Vous risquez une perte de contrôle si on vous distrait.

Sécurité électrique

Les fiches des outils électroportatifs doivent correspondre à la prise. Il ne faut absolument jamais modifier la fiche. N'utilisez pas d'adaptateur de prise avec des outils électroportatifs munis d'une fiche de terre. Le risque de choc électrique est moindre si on utilise une fiche non modifiée sur une prise qui lui correspond.

Évitez tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre tels que tuyaux, radiateurs, gazinières ou réfrigérateurs. Le risque de choc électrique augmente si votre corps est relié à la terre.

N'exposez pas les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité. Si de l'eau pénètre dans un outil électroportatif, le risque de choc électrique augmente.

Ne maltraitez pas le cordon. Ne vous en servez jamais pour transporter l'outil électroportatif, pour le tirer ou pour le débrancher. Éloignez le cordon de la chaleur, des huiles, des arêtes coupantes ou des pièces mobiles. Les cordons abîmés ou emmêlés augmentent les risques de choc électrique.

Si vous utilisez un outil électroportatif à l'extérieur, employez une rallonge conçue pour l'extérieur. Ces rallonges sont faites pour l'extérieur et réduisent le risque de choc électrique.

S'il est absolument nécessaire d'utiliser l'outil électroportatif dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée par un disjoncteur de fuite de terre (GFCI). L'utilisation d'un disjoncteur GFCI réduit les risques de choc électrique.

Sécurité personnelle

Restez concentré, faites attention à ce que vous faites, et servez-vous de votre bon sens lorsque vous utilisez un outil électroportatif. N'employez pas d'outils électroportatifs quand vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments. Quand on utilise des outils électroportatifs, il suffit d'un moment d'inattention pour causer des blessures corporelles graves.

Utilisez des équipements de sécurité personnelle. Portez toujours une protection oculaire. Le port d'équipements de sécurité tels que des masques antipoussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, des casques de chantier et des protecteurs d'oreilles dans des conditions appropriées réduira le risque de blessure corporelle.

Évitez les démarrages intempestifs. Assurez-vous que l'interrupteur est dans la position arrêt (Off) avant de brancher l'outil dans une prise de courant et/ou un bloc-piles, de le ramasser ou de le transporter. Le transport d'un outil électroportatif avec le doigt sur la gâchette ou le branchement de cet outil quand l'interrupteur est en position de marche (ON) est une invite aux accidents.

Enlevez toutes les clés de réglage avant de mettre l'outil électroportatif en marche. Si on laisse une clé sur une pièce tournante de l'outil électroportatif, il y a risque de blessure corporelle.

Ne vous penchez pas. Conservez toujours une bonne assise et un bon équilibre. Ceci vous permettra de mieux maîtriser l'outil électroportatif dans des situations inattendues.

Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Attachez les cheveux longs. N'approchez pas les cheveux, les vêtements ou les gants des pièces en mouvement. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent d'être happés par les pièces en mouvement.

Si l'outil est muni de dispositifs permettant le raccordement d'un système d'aspiration et de collecte des poussières, assurez-vous que ces dispositifs sont raccordés et utilisés correctement. L'utilisation d'un dépoussiéreur peut réduire les dangers associés à l'accumulation de poussière.

Utilisation et entretien des outils électroportatifs

Ne forcez pas sur l'outil électroportatif. Utilisez l'outil électroportatif qui convient à la tâche à effectuer. L'outil qui convient à la tâche fait un meilleur travail et est plus sûr à la vitesse pour lequel il a été conçu.

Ne vous servez pas de l'outil électroportatif si son interrupteur ne parvient pas à le mettre en marche ou à l'arrêter. Tout outil électroportatif qui ne peut pas être commandé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.

Débranchez la fiche de la prise ou enlevez le bloc-pile de l'outil électroportatif avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électroportatif. De telles mesures de sécurité préventive réduisent le risque de démarrage intempestif de l'outil électroportatif.

Rangez les outils électroportatifs dont vous ne vous servez pas hors de portée des enfants et ne permettez pas à des personnes qui ne connaissent pas l'outil électroportatif ou qui ignorent ces consignes de s'en servir. Les outils électroportatifs sont dangereux dans les mains d'utilisateurs inexpérimentés.

Entretenez les outils électroportatifs. Vérifiez que les pièces mobiles sont alignées correctement et ne coincent pas. Vérifiez qu'il n'y a pas de pièces cassées ou d'autre circonstance qui risquent d'affecter le fonctionnement de l'outil électroportatif. Si l'outil est abîmé, faites-le réparer avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont causés par des outils électroportatifs mal entretenus.

Maintenez les outils coupants affûtés et propres. Les outils coupants entretenus correctement et dotés de bords tranchants affûtés sont moins susceptibles de coincer et sont plus faciles à maîtriser.

Utilisez l'outil électroportatif, les accessoires et les embouts d'outil, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et des travaux à réaliser. L'emploi d'outils électroportatifs pour des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été prévus peut résulter en une situation dangereuse.

Utilisation et entretien des outils à piles

Rechargez les piles uniquement avec le chargeur spécifié par le fabriquant. Un chargeur qui convient à un type de bloc-piles peut entraîner un risque d'incendie quand il est utilisé avec un autre bloc-piles.

Utilisez des outils électroportatifs uniquement avec les bloc-piles spécifiquement désignés pour eux. L'utilisation de tout autre bloc-piles peut créer un risque de blessures et d'incendie.

Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, gardez-le à distances d'autres objets métalliques tels que des trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis ou de tout autre objet métallique pouvant faire une connexion entre une borne et une autre. Court-circuiter les bornes des piles peut causer des brûlures ou un incendie.

Dans des conditions abusives, du liquide peut être éjecté de la pile ; dans un tel cas, évitez tout contact avec ce liquide. Si un contact se produit accidentellement, rincez avec de l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consultez un médecin. Du liquide éjecté de la pile peut causer des irritations ou des brûlures.

Entretien

Faites réparer votre outil électroportatif par un agent de service qualifié n'utilisant que des pièces de rechange identiques. Ceci assure que la sécurité de l'outil électroportatif est préservée.

Consignes de sécurité pour les rabots sans fil

Attendez que le couteau se soit arrêté pour poser l'outil. Un couteau exposé pourrait entrer en contact avec la surface, faire perdre le contrôle et causer une blessure grave.

Utilisez des brides ou d'autres moyens pratiques de brider ou de supporter la pièce sur une plate-forme stable. Tenir la pièce à la main ou contre le corps est instable et risque de résulter en une perte de contrôle.

Fixez la pièce à raboter. Ne la tenez jamais à la main et ne la posez jamais sur vos genoux. Les petites pièces doivent être correctement bridées pour les empêcher d'être happées par la rotation des fers du rabot quand on pousse celui-ci vers l'avant. Si le support est instable, les fers risquent de coincer et de causer une perte de contrôle et des blessures.

Démarrez toujours le rabot et laissez-le monter en régime avant de mettre le fer en contact avec la pièce. L'outil risque de vibrer ou de sursauter si la vitesse du fer est trop faible quand on commence le rabotage et il risque de reculer brutalement.

Vérifiez que la pièce est exempte de clous. S'il y a des clous, enlevez-les ou chassez-les bien en dessous de la dimension souhaitée pour la surface terminée. Si les fers du rabot rencontrent des objets tels que des clous, l'outil risque de reculer brutalement et de causer des blessures corporelles graves.

Débranchez le bloc-pile de l'outil ou placez l'interrupteur à la position de blocage ou d'arrêt avant d'effectuer tout assemblage ou réglage ou de changer les accessoires. Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque d'une mise en marche accidentelle de l'outil.

Après avoir changé les fers, faites tourner le cylindre porte-fers (tambour) pour vérifier que les fers ne touchent aucune partie du carter et que les

vis de blocage des fers sont serrées. Les fers en rotation risquent de heurter le carter de l'outil et d'abîmer celui-ci. Ils risquent aussi de causer des blessures.

Tenez toujours l'outil fermement à deux mains pour mieux le maîtriser.

Ne tirez jamais le rabot vers l'arrière sur la surface de la pièce. Vous risquez d'en perdre le contrôle.

Ne mettez pas les doigts ou tout autre objet dans la buse d'évacuation des copeaux. Ne dégagez jamais les copeaux avec l'outil en marche. Vous vous blesseriez si vous touchiez le tambour porte-fers.

Débranchez le bloc-pile de l'outil s'il devenait nécessaire de dégager les copeaux. Les fers sont cachés et ils risquent de vous couper si vous les touchez.

Avertissements supplémentaires concernant la sécurité

L'emploi d'un GFCI et de dispositifs de protection personnelle tels que gants et chaussures d'électricien en caoutchouc améliorent votre sécurité personnelle.

N'utilisez pas un outil conçu uniquement pour le C.A. sur une alimentation en C.C. Même si l'outil semble fonctionner, les composants électriques d'un outil prévu pour le C.A. tomberont probablement en panne et risquent de créer un danger pour l'utilisateur.

Maintenez les poignées sèches et exemptes d'huile et de graisse. On ne pas maîtriser un outil électroportatif en toute sécurité quand on a les mains glissantes.

Créez un agenda d'entretien périodique pour votre outil. Quand vous nettoyez un outil, faites attention de n'en démonter aucune pièce car il est toujours possible de mal remonter ou de pincer les fils internes ou de remonter incorrectement les ressorts de rappel des capots de protection. Certains agents de nettoyage tels que l'essence, le tétrachlorure de carbone, l'ammoniaque, etc. risquent d'abîmer les plastiques.

Veillez à ce que l'interrupteur soit dans la position de fermeture avant d'insérer le bloc-piles. L'insertion d'un bloc-piles dans un outil électroportatif dont l'interrupteur est dans la position de marche est une invite aux accidents.

⚠ AVERTISSEMENT **Les travaux à la machine tel que ponçage, sciage, meulage, perçage et autres travaux du bâtiment peuvent créer des poussières contenant des produits chimiques qui sont des causes reconnues de cancer, de malformation congénitale ou d'autres problèmes reproductifs. Ces produits chimiques sont, par exemple :**

- Le plomb provenant des peintures à base de plomb,
- Les cristaux de silices provenant des briques et du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et
- L'arsenic et le chrome provenant des bois traités chimiquement.

Le niveau de risque dû à cette exposition varie avec la fréquence de ces types de travaux. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, il faut travailler dans un lieu bien ventilé et porter un équipement de sécurité approprié tel que certains masques à poussière conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.

Chargeur de pile

⚠ AVERTISSEMENT **Avant d'utiliser le chargeur de pile, lisez toutes les consignes et tous les marquages d'avertissement sur (1) le chargeur de pile, (2) le bloc-piles et (3) le produit utilisant la pile.**

N'utilisez que le chargeur qui accompagnait votre produit ou remplacement direct, comme indiqué dans le catalogue ou ce manuel. Ne substituez aucun autre chargeur. N'utiliser que les chargeurs approuvés par Bosch avec votre produit. Voir Description fonctionnelle et Spécifications.

Ne désassemblez pas le chargeur et ne l'utilisez pas s'il a reçu un choc violent, s'il est tombé ou s'il a été endommagé par ailleurs. Remplacez immédiatement les cordons ou les fiches abîmés. Un remontage incorrect ou des dommages peuvent provoquer un incendie ou des secousses électriques.

Ne rechargez pas la pile dans un environnement mouillé ou humide. N'exposez pas le chargeur à la pluie ou la neige. Si le boîtier de la pile est fissuré ou endommagé par ailleurs, ne l'insérez pas dans le chargeur. Il pourrait y avoir un incendie ou un court-circuit de pile.

Ne charger que des piles rechargeables approuvées par Bosch. Voir Description fonctionnelle et Spécifications. Les autres types de piles peuvent éclater causant ainsi des blessures et des dommages.

Chargez le bloc-piles à des températures de plus de 0 degrés C (+32°F) et de moins de 45 degrés C (+113°F). Rangez l'outil et le bloc-piles à des

endroits dont la température ne dépasse pas 49 degrés C (+120°F). Ceci est important pour prévenir des dommages considérables aux éléments des piles.

Il peut y avoir une fuite de pile dans des conditions extrêmes d'utilisation ou de température. Évitez tout contact avec la peau et les yeux. Le liquide de pile est caustique et pourrait causer des brûlures chimiques aux tissus. Si le liquide vient en contact avec la peau, lavez rapidement à l'eau savonneuse. Si le liquide vient en contact avec les yeux, rincez-les à l'eau pendant au moins 10 minutes et sollicitez des soins médicaux.

Posez le chargeur sur une surface plate ininflammable et à distance de matériaux inflammables lorsqu'on recharge un bloc-piles. Le chargeur et le bloc-piles s'échauffent pendant la charge. Le coussinet de mousse souple et autres surfaces isolantes empêchent la circulation normale de l'air, ce qui peut provoquer une surchauffe du chargeur et du bloc-piles. S'il y a dégagement de fumée ou si le boîtier fond, débranchez le chargeur immédiatement et n'utilisez ni le chargeur, ni le bloc-piles.

L'utilisation d'un accessoire non recommandé ni vendu par Bosch peut causer des risques d'incendie, de chocs électriques ou de lésions corporelles.

Entretien des piles

⚠ AVERTISSEMENT **Lorsque les piles ne sont pas dans l'outil ou le chargeur, gardez-les à l'écart d'objets métalliques.** Ainsi, pour éviter un court-circuitage des bornes, **NE PLACEZ PAS** les piles dans la boîte à outils ou dans la poche avec des clous, des vis, des clés, etc. Ceci peut provoquer un incendie ou des blessures.

NE METTEZ PAS LES PILES AU FEU ET NE LES EXPOSEZ PAS À UNE CHALEUR ÉLEVÉE. Elles peuvent exploser.

Mise au rebut des piles

⚠ AVERTISSEMENT **Ne tentez pas de désassembler le bloc-piles ou d'enlever tout composant faisant saillie des bornes de piles, ce qui peut provoquer un incendie ou des blessures.** Avant la mise au rebut, protégez les bornes exposées à l'aide d'un ruban isolant épais pour prévenir le court-circuitage.

PILES LITHIUM-ION

Si le produit est équipé d'une pile lithium-ion, la pile doit être ramassée, recyclée ou mise au rebut d'une manière qui ne soit pas nocive pour l'environnement.

"Le sceau RBRC de recyclage des piles, homologué par l'EPA (Agence pour la protection de l'environnement des États-Unis), qui se trouve sur les piles au lithium-ion (Li-ion) indique que Robert Bosch Tool Corporation participe volontairement à un programme industriel de ramassage et de recyclage de ces piles au terme de leur vie utile, pourvu qu'elles soient mises hors service aux États-Unis ou au Canada. Le programme du RBRC offre une alternative pratique à la mise des piles au Li-ion usées au rebut ou au ramassage d'ordures municipal, ce qui pourrait être interdit dans votre région.

Veuillez appeler le 1-800-8-BATTERY pour obtenir de plus amples renseignements sur le recyclage des piles au Li-ion et sur les restrictions ou interdictions de mise au rebut qui s'appliquent à votre région ou renvoyez vos piles à un Centre de Service Skil/Bosch/Dremel pour recyclage. La participation de Robert Bosch Tool Corporation à ce programme s'insère dans le contexte de notre engagement à préserver notre environnement et à conserver nos ressources naturelles."

Symboles

IMPORTANT : Certains des symboles suivants peuvent être utilisés sur votre outil. Veuillez les étudier et apprendre leur signification. Une interprétation appropriée de ces symboles vous permettra d'utiliser l'outil de façon plus efficace et plus sûre.

Symbole	Nom	Désignation/Explication
V	Volts	Tension (potentielle)
A	Ampères	Courant
Hz	Hertz	Fréquence (cycles par seconde)
W	Watt	Puissance
kg	Kilogrammes	Poids
min	Minutes	Temps
s	Secondes	Temps
⌀	Diamètre	Taille des mèches de perceuse, meules, etc.
n_0	Vitesse à vide	Vitesse de rotation, à vide
n	Vitesse nominale	Vitesse maximum pouvant être atteinte
.../min	Tours ou mouvement alternatif par minute	Tours, coups, vitesse en surface, orbites, etc., par minute
0	Position d'arrêt	Vitesse zéro, couple zéro ...
1, 2, 3, ... I, II, III, ...	Réglages du sélecteur	Réglages de vitesse, de couple ou de position. Un nombre plus élevé signifie une vitesse plus grande
0 ◢	Sélecteur variable à l'infini avec arrêt	La vitesse augmente depuis le réglage 0
➡	Flèche	Action dans la direction de la flèche
∿	Courant alternatif	Type ou caractéristique du courant
⎓	Courant continu	Type ou caractéristique du courant
≂	Courant alternatif ou continu	Type ou caractéristique du courant
⧈	Construction classe II	Désigne des outils construits avec double isolation
⏚	Borne de terre	Borne de mise à la terre
	Symbole d'avertissement	Alerte l'utilisateur aux messages d'avertissement.
	Sceau Li-ion RBRC	Désigne le programme de recyclage des piles Li-ion.
	Sceau Ni-Cad RBRC	Désigne le programme de recyclage des piles Ni-Cad.
	Symbole de lecture du mode d'emploi d'emploi	Alerte l'utilisateur pour lire le mode
	Symbole de port de lunettes de sécurité de sécurité	Alerte l'utilisateur pour porter des lunettes

Symboles (suite)

IMPORTANT : Certains des symboles suivants peuvent être utilisés sur votre outil. Veuillez les étudier et apprendre leur signification. Une interprétation appropriée de ces symboles vous permettra d'utiliser l'outil de façon plus efficace et plus sûre.

Ce symbole signifie que cet outil est approuvé par Underwriters Laboratories.

Ce symbole indique que cet outil est reconnu par Underwriters Laboratories.

Ce symbole signifie que cet outil est approuvé par Underwriters Laboratories selon les normes des États-Unis et du Canada.

Ce symbole signifie que cet outil est approuvé par l'Association canadienne de normalisation.

Ce symbole signifie que cet outil est approuvé par l'Association canadienne de normalisation selon les normes des États-Unis et du Canada.

Ce symbole signifie que cet outil est approuvé par Intertek Testing Services selon les normes des États-Unis et du Canada

Ce symbole signifie que cet outil se conforme aux normes mexicaines NOM.

Description fonctionnelle et spécifications

⚠ AVERTISSEMENT **Débranchez le bloc-pile de l'outil ou placez l'interrupteur à la position de blocage ou d'arrêt avant d'effectuer tout assemblage ou réglage ou de changer les accessoires.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque d'une mise en marche accidentelle de l'outil.

Rabot sans fil

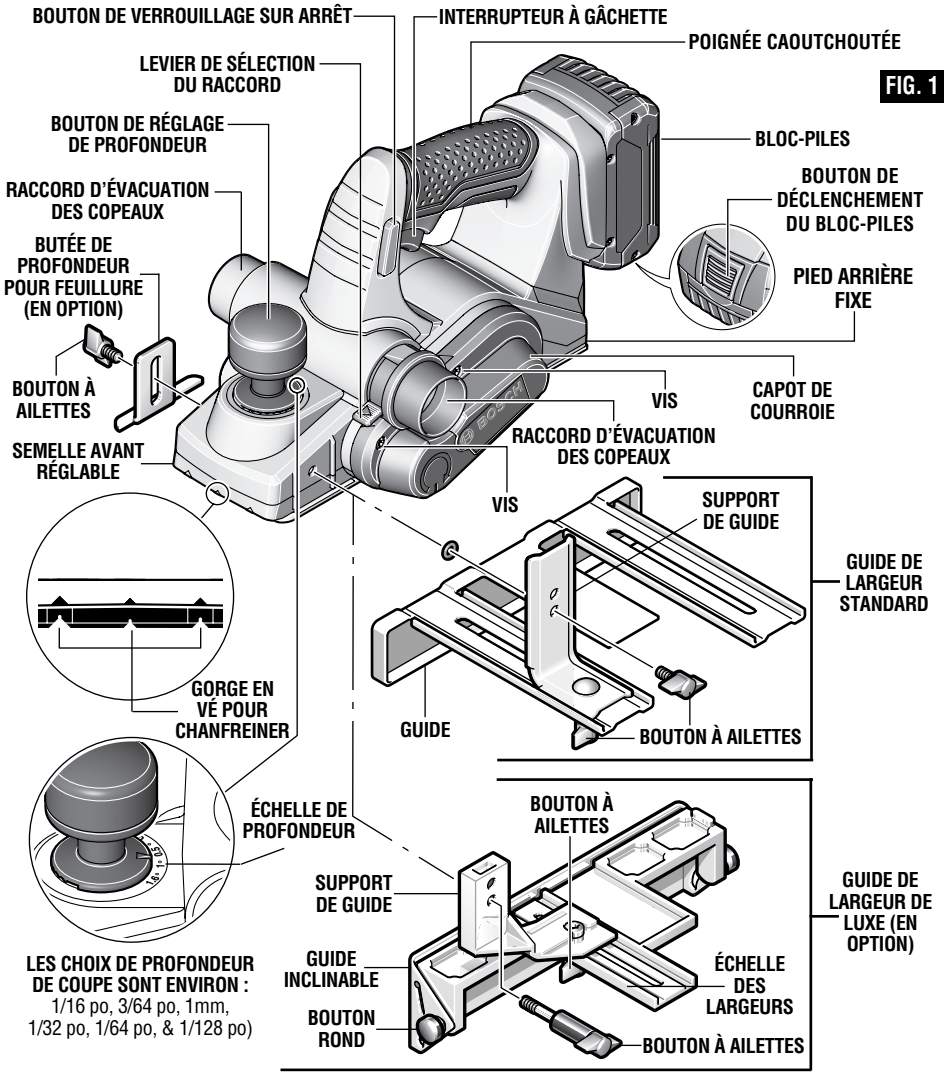


FIG. 1

Numéro de modèle	PLH181	Anchura de corte	3-1/4" (82 mm)
Tension nominale	18 V ⎓		
Régime à vide	n_0 14 000/min	**Bloc piles**	BAT609, BAT618 BAT610G et BAT619G
		,	
Capacidades máximas			
Profundidad de acepillad	0 - 1/16" (0 - 1,6 mm)	**Chargeur**	BC630 et BC660
Profundidad de rebajado	0 - 5/16" (0 - 8 mm)	Tension nominale	120 V ∿ 60 Hz

BM 2610020981 05-12_2610020981 05-12.qxp 5/3/12 9:12 AM Page 24

Assemblage

ÉVACUATION DES COPEAUX

Le rabot est muni de deux raccords d'évacuation de copeaux sur lesquels on peut brancher soit un sac à copeaux soit un aspirateur d'atelier avec un raccord d'aspiration (Fig. 2) pour améliorer la propreté de votre environnement de travail. Le sac à copeaux ou le raccord d'aspiration peut être branché sur l'un ou l'autre des raccords d'évacuation.

FERS DE RABOT

⚠ AVERTISSEMENT **Les fers de rabot sont coupants et fragiles. Ils doivent être manipulés avec soin pour éviter de se blesser ou de les abîmer.**

Les fers ont deux bords tranchants et ils peuvent être retournés quand un des tranchants est émoussé ou ébréché.

N'essayez pas d'affûter les fers ou d'utiliser des fers ré-affûtés quels qu'ils soient. N'utilisez que des fers conçus pour ce modèle. Toute autre fer risque de causer des vibrations, de réduire la performance de la machine ou d'être mal serrée dans le fer-lame.

CLÉ À FER ET CASE DE RANGEMENT

Lorsque le bloc-piles a été retiré de l'outil, il existe une clé à fer qui est placée de façon pratique à l'intérieur de la base de la poignée où elle est toujours disponible et ne risque pas d'être perdue ou égarée (Fig. 3).

RETOURNEMENT OU REMPLACEMENT DES FERS

Pour retourner ou remplacer le fer, desserrer les vis de blocage à l'aide de la clé à fers. Une fois les vis desserrées, faites glisser le fer dans le sens axial pour le sortir du tambour en faisant bien attention d'éloigner les doigts des bords tranchants du fer (Fig. 4).

Vous pouvez utiliser un morceau de bois pour cette opération. Si le fer est encrassé et difficile à enlever, vous pouvez le nettoyer avec du solvant, du diluant à vernis ou de l'alcool.

Nettoyez toutes les surfaces avant de monter le fer neuf. Cela assurera qu'il est positionné précisément et permettra à l'outil de fonctionner correctement.

ALIGNEMENT DU FER

Le fer doit être centré par rapport aux semelles de l'avant et de l'arrière (Fig. 5). Faites tourner le tambour à la main pour vous assurer que le fer n'est pas en contact avec une quelconque autre partie de l'outil.

Assurez-vous que le fer est bien en place dans la fente du tambour.

Vous pouvez alors serrer les vis de blocage qui assujettissent le fer. Votre rabot est désormais prêt à l'emploi.

FIG. 2

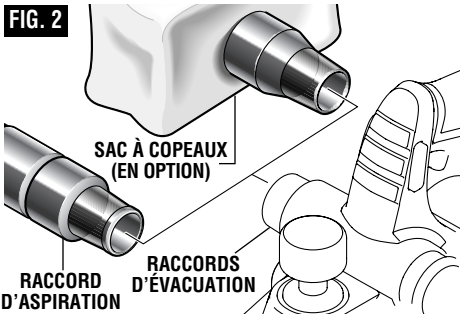


FIG. 3

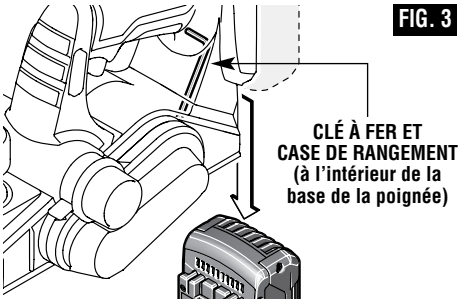


FIG. 4

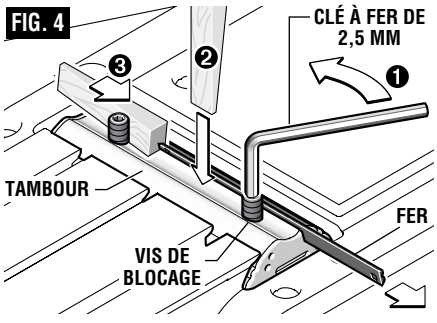
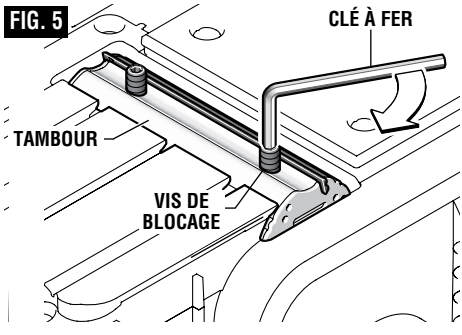


FIG. 5



RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE COUPE

La profondeur de coupe correcte dépend de la dureté du matériau, de son aspect gommeux et de son taux d'humidité aussi bien que de la vitesse d'avance Sa détermination requiert de l'expérience. Commencez avec une profondeur faible et augmentez-la si le rabot se déplace facilement sur la pièce sans sollicitation excessive du moteur. Ne changez pas la profondeur de coupe pendant le rabotage.

La profondeur de coupe est déterminée par la différence de hauteur entre la semelle avant réglable et la semelle arrière fixe. Quand on règle la semelle avant, elle se rétracte et fait apparaître le fer, qui peut alors raboter la profondeur désirée sur la pièce. La profondeur de coupe est graduée de 0 à 1/16 po, avec '0' indiquant que le fer est complètement rentré.

Réglage de la profondeur de coupe : Faites tourner le bouton de réglage de la profondeur jusqu'à ce que l'index s'enclenche dans le cran, ce qui indique la profondeur de coupe désirée sur le cadran de profondeur (Fig. 1).

Le rabot peut être réglé pour n'importe quelle profondeur de coupe entre 0 et 1/16 po.

LEVIER DE SÉLECTION DU RACCORD

Quand le levier de sélection du raccord est en position 1, (vers l'avant de l'outil), les copeaux sont évacués à gauche. En position 2 (vers l'arrière de l'outil), les copeaux sont évacués à droite (Fig. 1).

Consignes de fonctionnement

INTERRUPTEUR MARCHE/ARRÊT À GÂCHETTE

⚠ AVERTISSEMENT Tenez l'outil à deux mains quand vous le démarrez car le couple du moteur risque de le faire pivoter.

Pour mettre l'outil en marche, enfoncez le bouton de verrouillage sur arrêt et appuyez sur l'interrupteur à gâchette. Pour arrêter l'outil, lâchez la gâchette. Elle est rappelée par ressort et reviendra automatiquement à la position arrêt.

Pour allonger la durée de vie de l'interrupteur, ne démarrez pas l'outil ou ne l'arrêtez pas quand celui-ci ou le tambour est appuyé contre la pièce à raboter.

FREIN

Quand on relâche la gâchette, le frein est actionné et arrête rapidement la lame. Cette caractéristique est des plus utiles lors de sciages à répétition.

RABOTAGE

Vérifiez que la pièce est bien fixée sur votre surface de travail. Placez-vous debout dans une position confortable et saisissez le rabot fermement avec les deux mains. Avec le rabot bien réglé, posez la semelle avant sur la pièce (en s'assurant que la tambour ne touche pas la pièce) et démarrez le rabot comme décrit précédemment. Tout en maintenant la pression sur la semelle avant et avec le guide contre le côté de la pièce (pour obtenir la largeur ou l'angle de coupe désiré), faire avancer le rabot régulièrement jusqu'à ce que la semelle arrière repose complètement sur la pièce. Transférez alors graduellement la pression vers la semelle arrière et continuez à raboter jusqu'à la fin de la passe. Faites avancer le rabot à une vitesse régulière et raisonnable pour ne pas placer de contraintes excessives sur le moteur ou les fers, (ne faites pas avancer le rabot en la mauvaise direction). Faites des passes progressives jusqu'à ce que vous soyez près de la profondeur finale. Réglez alors le rabot pour une profondeur de coupe faible qui vous permettra d'obtenir un meilleur fini lors de la dernière passe.

⚠ MISE EN GARDE Il se peut que le moteur cale en cas d'usage incorrect ou de surcharge. Réduire la pression (vitesse d'avance) ou la profondeur de coupe pour éviter d'abîmer l'outil quand le moteur peine.

GUIDE DE LARGEUR STANDARD

Le guide de largeur peut être utilisé pour contrôler la largeur de la coupe, ou tout simplement pour fournir plus de stabilité et de protection lorsque vous coupez des matériaux de plus de 3 1/4 po de large.

Remarque : quand il est utilisé pour produire des feuillures, le guide doit être attaché au côté gauche de l'outil. (Fig. 1)

Installation du guide de largeur : insérez le bouton à ailettes dans le trou approprié dans le support de guide, et vissez dans le côté préféré du carter. Serrez à fond le bouton à ailettes. Réglage de la largeur de coupe : enfilez le bouton à ailettes dans le bras de guide approprié, et faites-le glisser le long du support de guide jusqu'à ce qu'il soit dans la position désirée. Serrez à fond le bouton à ailettes. Assurez-vous que la rondelle plate (fournie) est bien ajustée entre le fond du guide et le bouton à ailettes, sans quoi le guide risquerait de glisser.

GUIDE DE LARGEUR DE LUXE

Le guide de largeur de luxe peut être utilisé pour contrôler la largeur de la coupe, ou tout simplement pour fournir plus de stabilité et de protection lorsque vous coupez des matériaux de plus de 3 1/4 po de large. Il donne également la possibilité de guider le rabot le long de tout angle pouvant aller jusqu'à 45 degrés, afin de permettre de chanfreiner et de biseauter les bords (Fig. 7).

Remarque : le guide de luxe doit être attaché au côté gauche de l'outil. (Fig. 1).

Installation du guide de largeur de luxe : insérez le bouton à ailettes dans le trou approprié dans le support de guide, et vissez dans le côté gauche du carter. Serrez à fond le bouton à ailettes. Réglage de la largeur de coupe : enfilez le bouton à ailettes dans le bras de guide de gauche, et faites-le glisser le long du support de guide jusqu'à ce qu'il soit dans la position désirée. Serrez à fond le bouton à ailettes. Assurez-vous que la rondelle plate (fournie) est bien ajustée entre le fond du guide et le bouton à ailettes, sans quoi le guide risquerait de glisser.

Réglage de la largeur de coupe : Desserrer le bouton à ailettes et, en vous aidant de l'échelle des largeurs, faites coulisser le guide le long de son support pour le mettre à la position souhaitée. Serrez fermement le bouton à ailettes (Fig. 1).

Réglage de l'angle : Desserrer les boutons ronds et faites pivoter le guide à la position désirée. Serrez fermement les boutons ronds (Fig. 1).

Remarquez que la semelle avant réglable est munie d'une rainure en vé pour chanfreins qui permet de suivre l'arête de la pièce pour faciliter le rabotage quand vous utilisez le guide inclinable de luxe (Fig. 7).

BUTÉE DE PROFONDEUR POUR FEUILLURES

La butée de profondeur pour feuillures, vendue en option, (Fig. 1) vous permet de régler le rabot pour réaliser des feuillures de profondeur quelconque entre 0 et 5/16 po. Pour obtenir de bons résultats, il faut que le fer soit aligné correctement (voir ALIGNEMENT DU FER). La largeur de la feuillure se règle avec le guide de largeur. Sa largeur maximale est de 3 – 1/4 po. La profondeur finale s'obtient en faisant des passes successives jusqu'à ce que la butée de profondeur pour feuillures touche la surface de la pièce. La profondeur maximale de la feuillure est de 5/16 po.

Réglage de la profondeur de la feuillure : Desserrez le bouton à ailettes et, en vous aidant de l'échelle de profondeur sur la butée de profondeur pour feuillures, réglez à la profondeur désirée. Serrez fermement le bouton à ailettes.

FIG. 6

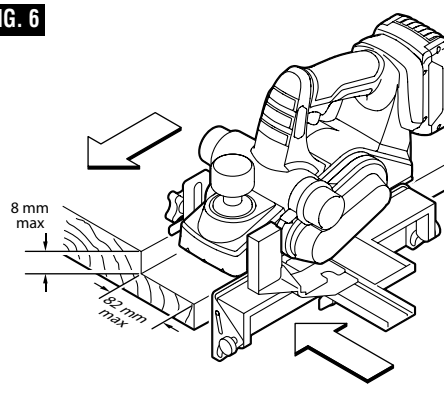
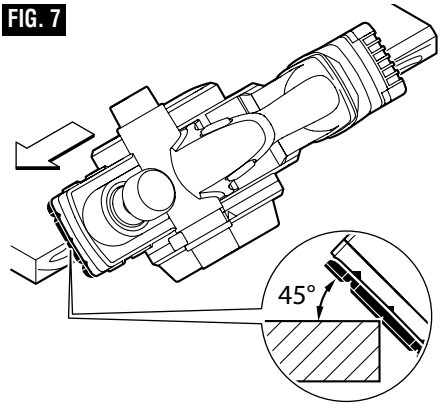


FIG. 7

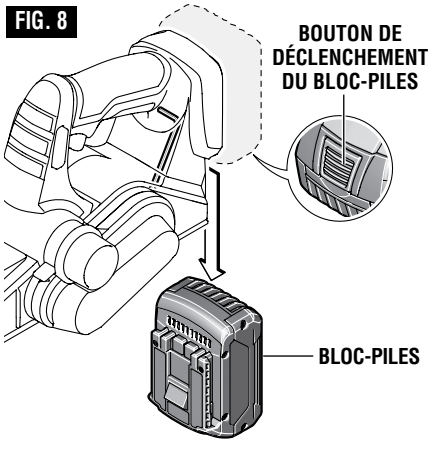


INSERTION ET RETRAIT DU BLOC-PILES

Pour insérer le bloc-piles, faites glisser celui-ci à l'intérieur du bâti jusqu'à ce qu'il se bloque en position.

Pour retirer le bloc-piles, appuyez sur le bouton de déclenchement du bloc-piles et faites glisser le bloc-piles vers l'avant (Fig. 8).

FIG. 8



REMARQUES IMPORTANTES CONCERNANT LA CHARGE

1. De même, le chargeur n'est destiné qu'à la charge rapide des bloc-piles dont la température se situe entre 0°C (32°F) et 45°C (113°F). Si le bloc-piles est trop chaud ou trop froid, la charge rapide est alors impossible. (Chose possible si le bloc-piles devient trop chaud à l'usage intensif). Quand la température du bloc-piles retourne entre 0°C (32°F) et 45°C (113°F), le chargeur rassumera automatiquement sa fonction.

2. Une diminution marquée de la réserve énergétique entre les charges peut signaler l'épuisement du bloc-piles et le besoin d'un remplacement.

3. N'oubliez pas de débrancher le chargeur durant la période de remisage.

4. Si le bloc-piles ne se charge pas normale-ment :

a. Vérifiez la présence de courant à la prise en y branchant un autre appareil électrique.

b. Vérifiez si la prise n'est pas raccordée conjointement à un interrupteur qui servirait à éteindre les lumières.

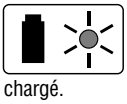
c. Vérifiez la propreté des bornes du bloc-piles. Nettoyez-les au besoin avec un bâtonnet imbibé d'alcool.

d. Si vous n'arrivez toujours pas à obtenir la charge satisfaisante, confiez l'outil, le bloc-piles et le chargeur à votre centre d'entretien Bosch habituel. Voir les noms et adresses des centres d'entretien sous la rubrique « Outils électriques» dans les pages jaunes de l'annuaire de téléphone.

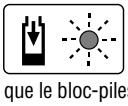
Remarque : L'utilisation de chargeurs ou de bloc-piles non vendus par Bosch annule la garantie.

TEMOINS, SYMBOLES ET SIGNIFICATION (Modèle BC630)

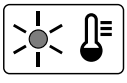
Si le témoin lumineux vert est éteint, ceci signifie que le chargeur ne reçoit pas de courant de la prise de courant.



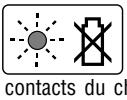
Si le voyant vert s'allume, le chargeur est branché mais le bloc-piles n'est pas en place ou le bloc-piles est pleinement chargé.



Si le voyant vert « CLIGNOTE » pendant la charge rapide du bloc-piles. La charge rapide prend automatiquement fin dès que le bloc-piles est totalement chargé.



Si le voyant rouge est allumé, le bloc-piles est trop chaud ou trop froid pour prendre la charge rapide. Le chargeur passera automatiquement à la charge rapide quand une température acceptable aura été atteinte.



Si le voyant rouge « CLIGNOTE », cela signifie que le bloc-piles ne peut pas accepter une charge ou que les contacts du chargeur ou du bloc-piles sont souillés. Nettoyez les contacts du chargeur ou du bloc-piles conformément aux recommandations des présentes instructions ou celles qui accompagnaient l'outil ou le bloc-piles.

CHARGE DU BLOC-PILES (Modèle BC630)

Branchez le cordon du chargeur dans votre prise de courant standard.

Si le bloc-piles n'est pas inséré, le voyant lumineux vert du chargeur s'allumera. Ceci indique que le chargeur est sous tension et qu'il est prêt à fonctionner.

Lorsque vous insérerez le bloc-piles dans le chargeur, le voyant lumineux vert du chargeur commencera à « CLIGNOTER ». Ceci indique que le bloc-piles est en train de recevoir une charge rapide (Fig. 9).

Lorsque le voyant lumineux vert cesse de « CLIGNOTER » (et reste allumé continuellement), cela signifie que la charge rapide est terminée. Le bloc-piles est alors complètement chargé et peut être retiré du chargeur.

Il est possible d'utiliser le bloc-piles même si le voyant lumineux est toujours en train de clignoter. Il peut falloir plus de temps pour que le voyant lumineux cesse de clignoter en fonction de la température.

Le voyant lumineux vert a pour objet d'indiquer que le bloc-piles est en charge rapide. Il n'indique pas exactement quand la charge est complète. Le voyant lumineux cessera de clignoter plus vite si le bloc-piles n'était pas complètement déchargé.

Lorsque vous commencez le processus de charge du bloc-piles, l'allumage en continu d'un voyant lumineux rouge peut également indiquer que le bloc-piles est soit trop chaud, soit trop froid.

Une charge rapide est seulement possible lorsque la plage de température du bloc-piles est entre 32 °F (0 °C) et 113 °F (45 °C). Si nécessaire, le ventilateur interne du chargeur se mettra en marche pour faciliter et accélérer le processus de charge.

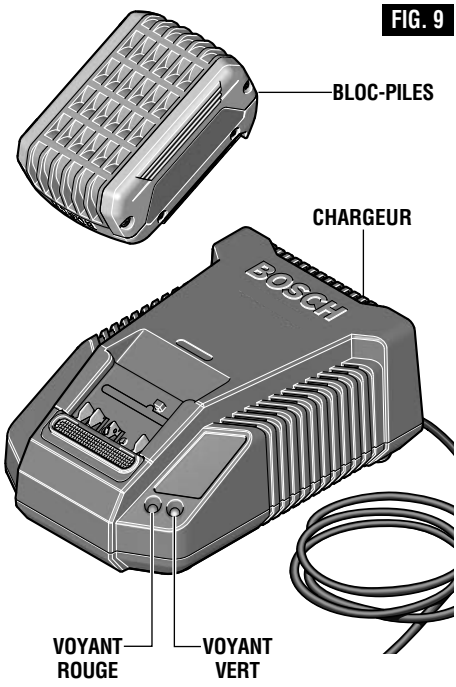
Dès que le bloc-piles aura atteint la plage de température correcte, le chargeur passera automatiquement dans le mode de charge rapide.

Si le voyant lumineux rouge « CLIGNOTE », cela signifie que le bloc-piles ne peut pas accepter de charge.

- Assurez-vous que le bloc-piles est inséré correctement dans le chargeur.
- Nettoyez les contacts du chargeur ou du bloc-piles (p. ex., en insérant et retirant le bloc-piles à plusieurs reprises) ou remplacez le bloc-piles suivant le cas.

Lorsque le bloc-piles est complètement chargé, débranchez le chargeur (sauf si vous souhaitez charger un autre bloc-piles) et insérez le bloc-piles dans l'outil.

FIG. 9



Mise en garde de la FCC :

Le fabricant n'est pas responsable des perturbations radioélectriques causées par des modifications non autorisées de ce matériel. De telles modifications pourraient annuler le droit de l'utilisateur de se servir de ce matériel.

Cet appareil est conforme à la Partie 15 des Règles de la FCC. Son exploitation est sujette au respect de deux conditions :

1) Cet appareil ne risque pas de causer des interférences nuisibles ; et
2) Cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris les interférences qui peuvent causer un fonctionnement indésirable.

REMARQUE : ce matériel a été testé et il a été démontré qu'il respecte les limites fixées pour un appareil numérique de Classe B, conformément à la Partie 15 des Règles de la FCC. Ces limites sont conçues de manière à assurer une protection raisonnable contre les perturbations nuisibles dans une installation résidentielle. Ce matériel produit, utilise et peut rayonner de l'énergie de fréquence radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il risque de causer des perturbations nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'est pas possible de garantir qu'aucune perturbation ne résultera d'une installation particulière. Si ce matériel cause des perturbations radioélectriques nuisibles affectant la réception de la radio ou de la télévision – ce qui peut être déterminé en mettant ce matériel sous tension et hors tension – l'utilisateur devrait essayer de remédier à de telles perturbations en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Changer l'orientation de l'antenne de réception ou la placer à un autre endroit.
- Augmenter la distance entre le matériel et le récepteur.
- Brancher le matériel dans une prise de courant faisant partie d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/télévision expérimenté pour obtenir de l'aide.

TEMOINS, SYMBOLES ET SIGNIFICATION (Modèle BC660)

Si le témoin lumineux vert est éteint, ceci signifie que le chargeur ne reçoit pas de courant de la prise de courant.

Si le voyant vert s'allume, le chargeur est branché mais le bloc-piles n'est pas en place ou le bloc-piles est pleinement chargé, **ou** le bloc-piles est trop chaud ou trop froid pour prendre la charge rapide.

Si le voyant vert « CLIGNOTE » pendant la charge rapide du bloc-piles. La charge rapide prend automatiquement fin dès que le bloc-piles est totalement chargé.

CHARGE DU BLOC-PILES (Modèle BC660)

Branchez le cordon du chargeur dans votre prise de courant standard.

Si le bloc-piles n'est pas inséré, le voyant lumineux vert du chargeur s'allumera. Ceci indique que le chargeur est sous tension et qu'il est prêt à fonctionner.

Lorsque vous insérerez le bloc-piles dans le chargeur, le voyant lumineux vert du chargeur commencera à « CLIGNOTER ». Ceci indique que le bloc-piles est en train de recevoir une charge rapide (Fig. 10).

Lorsque le voyant lumineux vert cesse de « CLIGNOTER » (et reste allumé continuellement), cela signifie que la charge rapide est terminée. Le bloc-piles est alors complètement chargé et peut être retiré du chargeur.

Lorsque vous commencez le processus de charge du bloc-piles, l'allumage en continu d'un voyant lumineux vert peut également indiquer que le bloc-piles est soit trop chaud, soit trop froid.

Une charge rapide est seulement possible lorsque la plage de température du bloc-piles est entre 32 °F (0 °C) et 113 °F (45 °C). Si nécessaire, le ventilateur interne du chargeur se mettra en marche pour faciliter et accélérer le processus de charge.

Dès que le bloc-piles aura atteint la plage de température correcte, le chargeur passera automatiquement dans le mode de charge rapide.

Il est possible d'utiliser le bloc-piles même si le voyant lumineux est toujours en train de clignoter. Il peut falloir plus de temps pour que le voyant lumineux cesse de clignoter en fonction de la température.

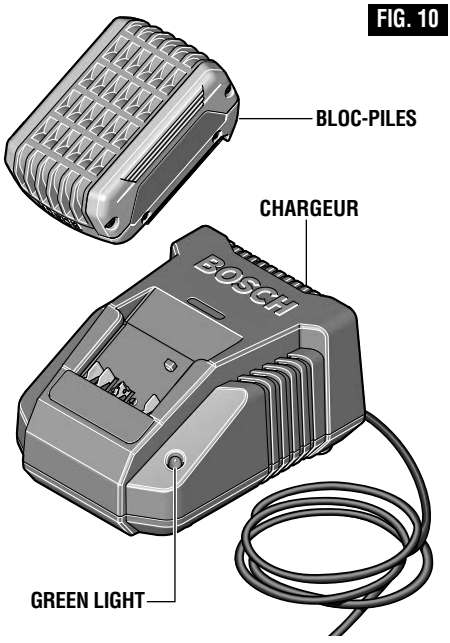
Le voyant lumineux vert a pour objet d'indiquer que le bloc-piles est en charge rapide. Il n'indique pas exactement quand la charge est complète. Le voyant lumineux cessera de clignoter plus vite si le bloc-piles n'était pas complètement déchargé.

Si le voyant vert s'allume, cela signifie que le bloc-piles ne peut pas accepter de charge.

- Assurez-vous que le bloc-piles est inséré correctement dans le chargeur.
- Nettoyez les contacts du chargeur ou du bloc-piles (p. ex., en insérant et retirant le bloc-piles à plusieurs reprises) ou remplacez le bloc-piles suivant le cas.

Lorsque le bloc-piles est complètement chargé, débranchez le chargeur (sauf si vous souhaitez charger un autre bloc-piles) et insérez le bloc-piles dans l'outil.

FIG. 10



BM 2610020981 05-12_2610020981 05-12.qxp 5/3/12 9:12 AM Page 30

Entretien

Service

⚠ AVERTISSEMENT **IL N'EXISTE À L'INTÉRIEUR AUCUNE PIÈCE SUSCEPTIBLE D'ÊTRE ENTRETENUE PAR L'UTILISATEUR. L'entretien préventif exécuté par des personnes non autorisés peut entraîner un positionnement erroné des composants et des fils internes, ce qui peut présenter de graves dangers.** Nous recommandons de confier toute intervention d'entretien sur l'outil à un centre de service-usine Bosch ou à un centre de service après-vente Bosch agréé. TECHNICIENS : Débranchez l'outil et/ou le chargeur de la source de courant avant d'entretenir.

PILES

Faire attention aux blocs-piles qui approchent la fin de leur vie. Si vous remarquez une diminution dans les performances de votre outil ou une durée de fonctionnement réduite de manière significative entre charges, il est temps de remplacer le bloc-piles. S'il n'est pas remplacé, il se peut qu'il endommage le chargeur ou que l'outil fonctionne incorrectement.

GRAISSAGE DE L'OUTIL

Votre outil Bosch a été graissé de manière appropriée et il est prêt à l'usage.

MOTEURS C.C.

Le moteur de votre outil a été conçu pour de nombreuses heures d'utilisation fiable. Pour maintenir l'efficacité maximale du moteur, nous recommandons de l'examiner tous les six mois. Seul un moteur de remplacement Bosch authentique, conçu spécialement pour votre outil, doit être utilisé.

COURROIE DE TRANSMISSION

La courroie de transmission est une pièce d'usure normale. Contrôlez son usure périodiquement. Si elle apparaît se dessécher, se fissurer ou se déchirer, il faut la remplacer. Si elle ne reste pas en ligne ou glisse des poulies, il faut également la remplacer.

Montage d'une courroie neuve : desserrer les vis et enlever le capot de courroie (Fig. 11). Coupez et enlevez la courroie usée. Avant de monter la courroie neuve, nettoyez à fond les deux poulies. Commencez par placer la courroie neuve sur la poulie menante, ensuite tournez la courroie en sens horaire tout en la poussant sur la poulie menée. Remontez le capot de courroie et serrer les vis fermement (Fig. 12).

FIG. 11

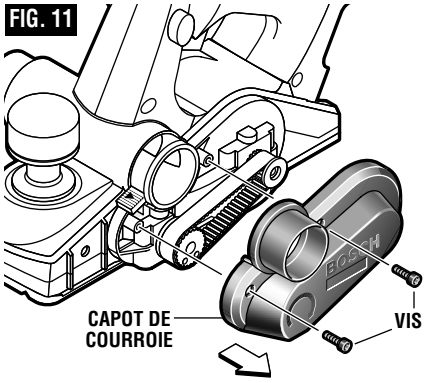
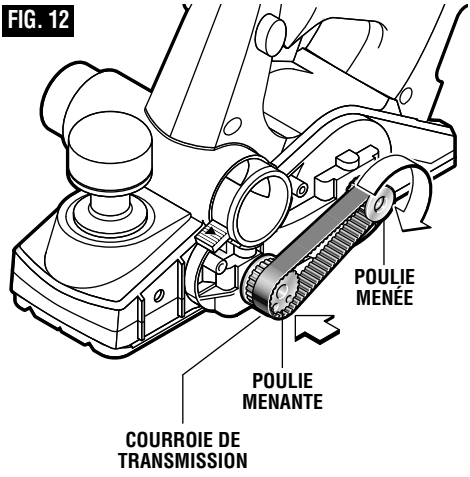


FIG. 12



Nettoyage

⚠ AVERTISSEMENT **Pour éviter les accidents, débranchez toujours l'outil et/ou le chargeur de la source de courant avant de nettoyer.** La façon la plus efficace de nettoyer l'outil est à l'aide d'air sec comprimé. **Portez toujours des lunettes de sécurité en nettoyant les outils à l'air comprimé.**

Les prises d'air et les leviers de commutation doivent être gardés propres et exempts de corps étrangers. Ne tentez pas de nettoyer en insérant des objets pointus à travers l'ouverture.

⚠ MISE EN GARDE **Certains agents de nettoyages et certains dissolvants abîment les pièces en plastique.** Parmi ceux-ci se trouvent: l'essence, le tétrachlorure de carbone, les dissolvants de nettoyage chlorés, l'ammoniaque ainsi que les détergents domestiques qui en contiennent.

Accessoires

⚠ AVERTISSEMENT **Si un cordon de rallonge s'avère nécessaire, vous devez utiliser un cordon avec conducteurs de dimension adéquate pouvant porter le courant nécessaire à votre outil.** Ceci préviendra une chute excessive de tension, une perte de courant ou une surchauffe. Les outils mis à la terre doivent utiliser des cordons de rallonge trifilaires pourvus de fiches à trois broches ainsi que des prises à trois broches.

REMARQUE : Plus le calibre est petit, plus le fil est gros.

DIMENSIONS DE RALLONGES RECOMMANDÉES OUTILS 120 VOLTS COURANT ALTERNATIF

Intensité nominale de l'outil	Calibre A.W.G.				Calibre en mm^2			
	Longueur en pieds				Longueur en mètres			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0,75	0,75	1,5	2,5
6-8	18	16	14	12	0,75	1,0	2,5	4,0
8-10	18	16	14	12	0,75	1,0	2,5	4,0
10-12	16	16	14	12	1,0	2,5	4,0	—
12-16	14	12	—	—	—	—	—	—

(* = équipement de série)
(** = accessoires optionnels)

* Guide de largeur standard
** Guide inclinable de luxe
** Butée de profondeur pour feuillures
* Clé à fer de 2,5 mm
* Fer réversible au carbure (1)
* Raccord d'aspiration
** Tuyau d'aspiration
** Sac à copeaux
** BC330 Chargeur
** BC660 Chargeur
** Bloc-piles Li-ion
** Chargeur 1 heure

Advertencias generales de seguridad para herramientas mecánicas

⚠ ADVERTENCIA **Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.** Si no se siguen las advertencias e instrucciones, el resultado podría ser sacudidas eléctricas, incendio y/o lesiones graves.

GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA

La expresión "herramienta mecánica" en las advertencias se refiere a su herramienta mecánica alimentada por la red eléctrica (herramienta alámbrica) o su herramienta mecánica alimentada por baterías (herramienta inalámbrica).

Seguridad del área de trabajo

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras invitan a que se produzcan accidentes.

No utilice herramientas mecánicas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas mecánicas generan chispas que pueden incendiar el polvo o los vapores.

Mantenga alejados a los niños y a las personas que estén presentes mientras esté utilizando una herramienta mecánica. Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

Seguridad eléctrica

Los enchufes de las herramientas mecánicas deben coincidir con el tomacorriente. No modifique nunca el enchufe de ningún modo. No use enchufes adaptadores con herramientas mecánicas conectadas a tierra (puestas a tierra). Los enchufes no modificados y los tomacorrientes coincidentes reducirán el riesgo de sacudidas eléctricas.

Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas o puestas a tierra, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. Hay un aumento del riesgo de sacudidas eléctricas si el cuerpo del operador se conecta o pone a tierra.

No exponga las herramientas mecánicas a la lluvia o a condiciones mojadas. La entrada de agua en una herramienta mecánica aumentará el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.

No maltrate el cordón de energía. No use nunca el cordón para transportar la herramienta mecánica, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cordón alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles. Los cordones dañados o enganchados aumentan el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.

Cuando utilice una herramienta mecánica en el exterior, use un cordón de extensión adecuado para uso a la intemperie. La utilización de un cordón adecuado para uso a la intemperie reduce el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.

Si es inevitable utilizar una herramienta mecánica en un lugar húmedo, utilice una fuente de energía protegida por un interruptor de circuito accionado por corriente de pérdida a tierra (GFCI). El uso de un GFCI reduce el riesgo de sacudidas eléctricas.

Seguridad personal

Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté utilizando una herramienta mecánica. No use una herramienta mecánica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras esté utilizando herramientas mecánicas podría causar lesiones corporales graves.

Use equipo de protección personal. Use siempre protección de los ojos. El equipo de protección, como por ejemplo una máscara antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección de oídos, utilizado para las condiciones apropiadas, reducirá las lesiones corporales.

Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la fuente de energía y / o al paquete de batería, levantar la herramienta o transportarla. Transportar herramientas mecánicas con un dedo en el interruptor o encender herramientas mecánicas que tengan el interruptor en la posición de encendido invita a que se produzcan accidentes.

Quite todas las llaves de ajuste o de tuerca antes de encender la herramienta mecánica. Una llave de tuerca o de ajuste que se deje colocada en una pieza giratoria de la herramienta mecánica podría causar lesiones corporales.

No intente alcanzar demasiado lejos. Mantenga un apoyo de los pies y un equilibrio apropiados en todo momento. Esto permite controlar mejor la herramienta mecánica en situaciones inesperadas.

Vístase adecuadamente. No use ropa holgada ni alhajas holgadas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa holgada, las alhajas holgadas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que dichas instalaciones estén conectadas y se usen correctamente. El uso de dispositivos de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

Uso y cuidado de las herramientas mecánicas

No fuerce la herramienta mecánica. Use la herramienta mecánica correcta para la aplicación que desee realizar. La herramienta mecánica correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad a la capacidad nominal para la que fue diseñada.

No use la herramienta mecánica si el interruptor no la enciende y apaga. Toda herramienta mecánica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

Desconecte el enchufe de la fuente de energía y/o el paquete de batería de la herramienta mecánica antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas mecánicas. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta mecánica.

Guarde las herramientas que no esté usando fuera del alcance de los niños y no deje que personas que no estén familiarizadas con la herramienta mecánica o con estas instrucciones utilicen la herramienta. Las herramientas mecánicas son peligrosas en manos de usuarios que no hayan recibido capacitación.

Mantenga las herramientas mecánicas. Compruebe si hay piezas móviles desalineadas o que se atoran, si hay piezas rotas y si existe cualquier otra situación que podría afectar el funcionamiento de la herramienta mecánica. Si la herramienta mecánica está dañada, haga que la reparen antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas mecánicas mantenidas deficientemente.

Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Es menos probable que las herramientas de corte mantenidas apropiadamente, con bordes de corte afilados, se atoren, y dichas herramientas son más fáciles de controlar.

Utilice la herramienta mecánica, los accesorios, las brocas de la herramienta, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se vaya a realizar. El uso de la herramienta mecánica para operaciones distintas a aquéllas para las que fue diseñada podría causar una situación peligrosa.

Uso y cuidado de las herramientas alimentadas por baterías

Recargue las baterías solamente con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador que es adecuado para un tipo de paquete de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otro paquete de batería.

Utilice las herramientas mecánicas solamente con paquetes de batería designados específicamente. El uso de cualquier otro paquete de batería puede crear un riesgo de lesiones e incendio.

Cuando el paquete de batería no se esté usando, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, tales como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pueden hacer una conexión de un terminal a otro. Si se cortocircuitan los terminales de la batería uno con otro, se pueden causar quemaduras o un incendio.

En condiciones abusivas, es posible que se eyecte líquido de la batería. Evite el contacto. Si se produce un contacto accidental, enjuáguese con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, obtenga además ayuda médica. El líquido que salga eyectado de la batería puede causar irritación o quemaduras.

Servicio de ajustes y reparaciones

Haga que su herramienta mecánica reciba servicio de un técnico de reparaciones calificado, utilizando únicamente piezas de repuesto idénticas. Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta mecánica.

Normas de seguridad para cepillos sin cordón

Espere a que el cortador se detenga antes de dejar la herramienta en algún lugar. Un cortador expuesto se puede enganchar en la superficie y causar una posible pérdida de control y lesiones graves.

Use abrazaderas u otro modo práctico de sujetar y soportar la pieza de trabajo en una plataforma estable. Si se sujeta la pieza de trabajo con la mano o contra el cuerpo, se crea una situación inestable que podría causar pérdida de control.

Fije el material que se vaya a acepillar. Nunca lo sostenga en la mano ni sobre las piernas. Si la pieza de trabajo es pequeña, debe fijarse adecuadamente para que las cuchillas del cepillo mecánico que giran no la levanten durante el movimiento del cepillo hacia delante. Un soporte inestable puede hacer que las cuchillas se atasquen, causando pérdida de control y lesiones.

Arranque siempre el cepillo mecánico antes de que la cuchilla entre en contacto con la pieza de trabajo y deje que la cuchilla alcance toda su velocidad. La herramienta puede vibrar o chirriar si la velocidad de la cuchilla es demasiado lenta al comienzo del corte y es posible que cause retroceso.

Compruebe si la pieza de trabajo tiene clavos. Si hay clavos, quítelos o clávelos hasta que estén bien por debajo de la superficie acabada que se desea obtener. Si las cuchillas del cepillo mecánico golpean objetos como clavos, pueden hacer que la herramienta experimente retroceso y el resultado puede ser lesiones personales graves.

Desconecte el paquete de baterías de la herramienta o ponga el interruptor en la posición fijada o de apagado antes de hacer cualquier ensamblaje, ajustes o cambiar accesorios. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

Después de cambiar las cuchillas, gire el cilindro de las cuchillas (tambor de corte) para asegurarse de que las cuchillas no estén golpeando ninguna parte de la carcasa de la cabeza de las cuchillas y de que los tornillos de fijación de las cuchillas estén apretados. Las cuchillas que giran podrían golpear la carcasa de la herramienta y dañar la herramienta, así como causar posibles lesiones.

Sujete siempre firmemente la herramienta con las dos manos para tener un control máximo.

Nunca tire del cepillo mecánico hacia atrás sobre la pieza de trabajo. Podría producirse pérdida de control.

No ponga los dedos ni ningún objeto en el eyector de virutas ni recoja las virutas cortadas mientras la herramienta esté en marcha. El contacto con el tambor de las cuchillas causará lesiones.

Desconecte el paquete de baterías de la herramienta si es necesario quitar las virutas. Las cuchillas están ocultas de la vista y es posible que usted se corte si toca alguna de ellas.

Advertencias de seguridad adicionales

Un GFCI y los dispositivos de protección personal, como guantes de goma y calzado de goma de electricista, mejorarán más su seguridad personal.

No use herramientas mecánicas con capacidad nominal solamente para CA con una fuente de energía de CC. Aunque pueda parecer que la herramienta funciona correctamente, es probable que los componentes eléctricos de la herramienta con capacidad nominal para CA fallen y creen un peligro para el operador.

Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa. Las manos resbalosas no pueden controlar de modo seguro la herramienta mecánica.

Desarrolle un programa de mantenimiento periódico de la herramienta. Cuando limpie una herramienta, tenga cuidado de no desmontar ninguna de sus partes, ya que los cables internos podrían reubicarse incorrectamente o pellizcarse, o los resortes de retorno de los protectores de seguridad podrían montarse incorrectamente. Ciertos agentes de limpieza, tales como gasolina, tetracloruro de carbono, amoníaco, etc., podrían dañar las piezas de plástico.

Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de introducir el paquete de batería. Si se introduce el paquete de batería en herramientas mecánicas que tengan el interruptor en la posición de encendido, se invita a que se produzcan accidentes.

⚠ ADVERTENCIA Cierto polvo generado por el lijado, aserrado, amolado y taladrado mecánicos, y por otras actividades de construcción, contiene agentes químicos que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estos agentes químicos son:

- Plomo de pinturas a base de plomo,
- Sílice cristalina de ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo de madera tratada químicamente.

Su riesgo por causa de estas exposiciones varía, dependiendo de con cuánta frecuencia realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos agentes químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo máscaras antipolvo que estén diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.

Batería/cargador

⚠ ADVERTENCIA Antes de utilizar el cargador de baterías, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución que se encuentran en (1) el cargador de baterías, (2) el paquete de baterías y (3) el producto que utiliza baterías.

Utilice solamente el cargador que acompañaba al el producto o un reemplazo directo según se indica en el catálogo o en este manual. No sustituirlo por ningún otro cargador. Utilice únicamente cargadores aprobados Bosch con su producto. Consulte Descripción funcional y especificaciones.

No desarme el cargador ni lo haga funcionar si ha recibido un golpe brusco, se ha caído o se ha dañado de cualquier modo. Cambie el cordón o los enchufes dañados inmediatamente. El reensamblaje incorrecto o los daños pueden ocasionar sacudidas eléctricas o incendio.

No recargue la batería en un entorno húmedo o mojado. No exponga el cargador a lluvia ni nieve. Si la caja de baterías está agrietada o dañada de algún otro modo, no la introduzca en el cargador. Se puede producir un cortocircuito de las baterías o un incendio.

Cargue únicamente baterías recargables aprobadas Bosch. Consulte Descripción funcional y especificaciones. Otros tipos de baterías pueden reventar causando lesiones personales y daños.

Cargue el paquete de baterías a temperaturas superiores a +32 grados F (0 grados C) e inferiores a +113 grados F (45 grados C). Guarde la herramienta y el paquete de baterías en lugares donde las temperaturas no superen 120 grados F (49 grados C). Esto es importante para evitar daños graves a los elementos de la batería.

Se puede producir un escape del líquido de las baterías bajo condiciones extremas de uso o de temperatura. Evite el contacto con la piel y los ojos. El líquido de la batería es cáustico y podría causar quemaduras químicas en los tejidos. Si el líquido entra en contacto con la piel, lávela rápidamente con agua y jabón. Si el líquido entra en contacto con los ojos, enjuáguelos con agua durante un mínimo de 10 minutos y obtenga atención médica.

Ponga el cargador sobre superficies planas ininflamables y alejado de materiales inflamables cuando recargue el paquete de baterías. El cargador y el paquete de baterías se calientan durante el proceso de carga. Las alfombras y otras superficies termoaislantes bloquean la circulación adecuada de aire, lo cual puede causar sobrecalentamiento del cargador y del paquete de baterías. Si observa humo o que la carcasa se está derritiendo, desenchufe inmediatamente el cargador y no utilice el paquete de baterías ni el cargador.

El uso de un accesorio no recomendado ni vendido por Bosch puede constituir un peligro de incendio, sacudidas eléctricas o lesiones a las personas.

Cuidado de las baterías

⚠ ADVERTENCIA **Cuando las baterías no están en la herramienta o en el cargador, manténgalas alejadas de objetos metálicos.** Por ejemplo, para evitar que las terminales hagan cortocircuito, **NO** ponga las baterías en una caja de herramientas o en un bolsillo con clavos, tornillos, llaves, etc. Se pueden producir un incendio o lesiones.

NO ARROJE LAS BATERIAS AL FUEGO NI LAS EXPONGA AL CALOR INTENSO. Pueden explotar.

Eliminación de las baterías

⚠ ADVERTENCIA **No intente desarmar la batería ni quitar ninguno de los componentes que sobresalen de las terminales de la batería.** Se pueden producir lesiones o un incendio. Antes de tirarla, proteja las terminales que están al descubierto con cinta adhesiva aislante gruesa para prevenir cortocircuitos.

BATERÍAS DE IONES DE LITIO

Si este producto está equipado con una batería de iones de litio, dicha batería debe recogerse, reciclarse o eliminarse de manera segura para el medio ambiente.

"El sello de reciclaje de baterías RBRC certificado por la EPA que se encuentra en la batería de iones de litio (Li-ion) indica que Robert Bosch Tool Corporation está participando voluntariamente en un programa de la industria para recoger y reciclar estas baterías al final de su vida útil, cuando se retiran de servicio en los Estados Unidos y Canadá. El programa RBRC proporciona una alternativa conveniente a tirar las baterías de Li-ion usadas a la basura o a la corriente municipal de aguas residuales, lo cual quizás sea ilegal en su área.

Tenga la amabilidad de llamar al 1-800-8-BATTERY para obtener información acerca de las prohibiciones/restricciones sobre el reciclaje y la eliminación de baterías de Li-ion en su lugar o devuelva las baterías a un Centro de servicio Skil/Bosch/Dremel para reciclarlas. La participación de Robert Bosch Tool Corporation en este programa es parte de nuestro compromiso hacia preservar nuestro medio ambiente y conservar nuestros recursos naturales."

Símbolos

IMPORTANTE: Es posible que algunos de los símbolos siguientes se usen en su herramienta. Por favor, estúdielos y aprenda su significado. La interpretación adecuada de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta mejor y con más seguridad.

Símbolo	Nombre	Designación/explicación
V	Volt	Tensión (potencial)
A	Ampere	Corriente
Hz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Watt	Potencia
kg	Kilogramo	Peso
min	Minuto	Tiempo
s	Segundo	Tiempo
⌀	Diámetro	Tamaño de las brocas taladradoras, muelas, etc
n_0	Velocidad sin carga	Velocidad rotacional sin carga
n	Velocidad nominal	Máxima velocidad obtenible
.../min	Revoluciones o alternación por minuto	Revoluciones, golpes, velocidad de superficie, órbitas, etc., por minuto
0	Posición "off" (apagado)	Velocidad cero, par motor cero...
1, 2, 3, ... I, II, III,	Graduaciones del selector	Graduaciones de velocidad, par motor o posición. Un número más alto significa mayor velocidad
0	Selector infinitamente variable con apagado	La velocidad aumenta desde la graduación de 0
→	Flecha	Acción en la dirección de la flecha
~	Corriente alterna	Tipo o una característica de corriente
⎓	Corriente continua	Tipo o una característica de corriente
≂	Corriente alterna o continua	Tipo o una característica de corriente
⧈	Construcción de clase II	Designa las herramientas de construcción con aislamiento doble.
⏚	Terminal de toma de tierra	Terminal de conexión a tierra
	Símbolo de advertencia	Alerta al usuario sobre mensajes de advertencia
	Sello RBRC de Li-ion	Designa el programa de reciclaje de baterías de Li-ion
	Sello RBRC de Ni-Cd	Designa el programa de reciclaje de baterías de Ni-Cd
	Símbolo de lectura del manual	Alerta al usuario para que lea el manual
	Símbolo de uso de protección de los ojos	Alerta al usuario para que use protección de los ojos

Símbolos (continuación)

IMPORTANTE: Es posible que algunos de los símbolos siguientes se usen en su herramienta. Por favor, estúdielos y aprenda su significado. La interpretación adecuada de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta mejor y con más seguridad.

Este símbolo indica que esta herramienta está catalogada por UnderwritersLaboratories.

Este símbolo indica que esta herramienta está reconocida por Underwriters Laboratories.

Este símbolo indica que Underwriters Laboratories ha catalogado esta herramienta indicando que cumple con las normas estadounidenses y canadienses.

Este símbolo indica que esta herramienta está catalogada por la Canadian Standards Association.

Este símbolo indica que la Canadian Standards Association ha catalogado esta herramienta indicando que cumple con las normas estadounidenses y canadienses.

Este símbolo indica que Intertek Testing Services ha catalogado esta herramienta indicando que cumple con las normas estadounidenses y canadienses.

Este símbolo indica que esta herramienta cumple con la norma mexicana oficial (NOM).

Descripción funcional y especificaciones

⚠ ADVERTENCIA **Desconecte el paquete de baterías de la herramienta o ponga el interruptor en la posición fijada o de apagado antes de hacer cualquier ensamblaje, ajustes o cambiar accesorios.** Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

Cepillo sin cordón

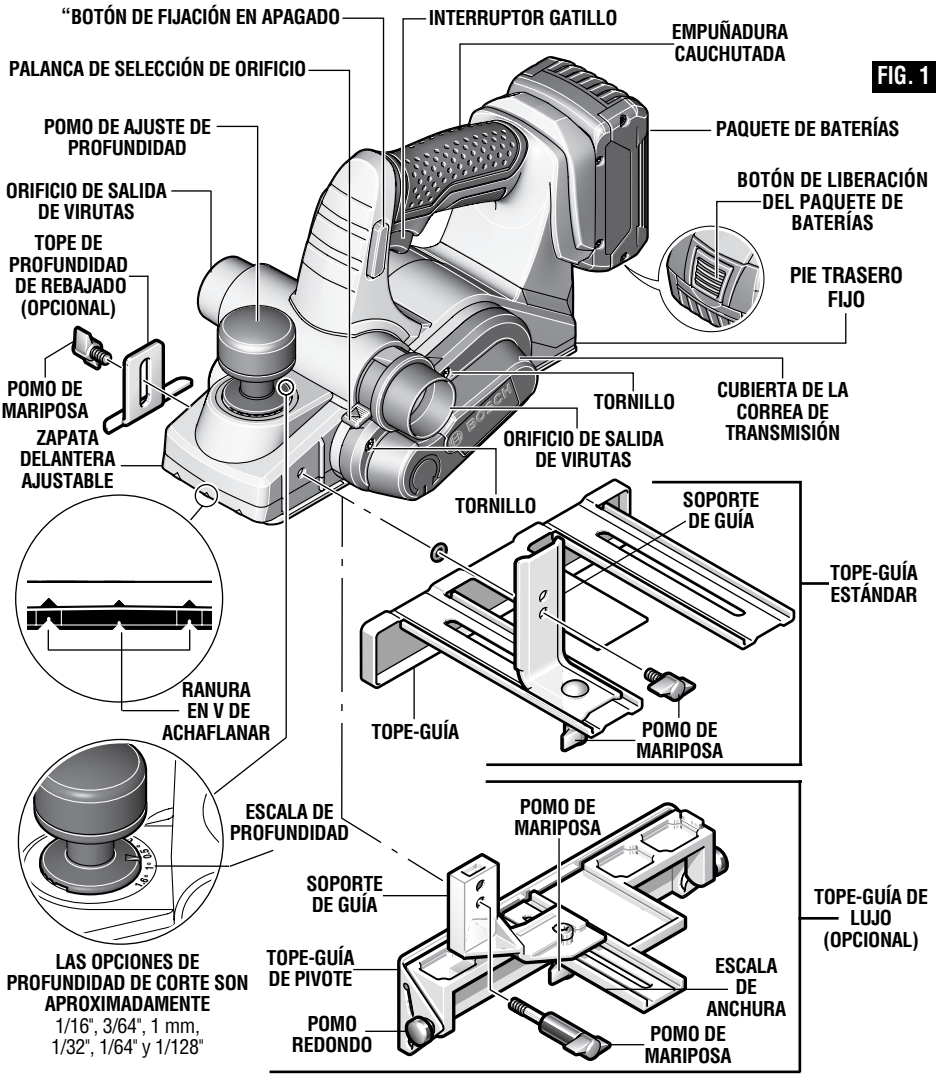


FIG. 1

LAS OPCIONES DE PROFUNDIDAD DE CORTE SON APROXIMADAMENTE
1/16", 3/64", 1 mm, 1/32", 1/64" y 1/128"

Número de modelo	PLH181	Anchura de corte	3-1/4" (82 mm)
Tensión nominal	18 V ⎓	**Paquete de baterias**	BAT609, BAT618
Velocidad sin carga	n_0 14 000/min		BAT610, y BAT619,
Capacidades máximas		**Cargador**	BC630 y BC660
Profundidad de acepillad	0 - 1/16" (0 - 1,6 mm)	Tensión nominal	120 V ∿ 60 Hz
Profundidad de rebajado	0 - 5/16" (0 - 8 mm)		

Ensamblaje

EXTRACCIÓN DE VIRUTAS

El cepillo mecánico viene con dos orificios de salida de virutas, que pueden utilizarse con una bolsa para virutas o con una aspiradora de taller y un conector de aspiradora (Fig. 2) para mantener más limpio el entorno de trabajo. La bolsa para virutas o el conector de aspiradora pueden acoplarse a cualquiera de los extremos del orificio de salida.

CUCHILLAS DEL CEPILLO MECÁNICO

⚠ ADVERTENCIA **Las cuchillas del cepillo mecánico están afiladas y son frágiles, y deben manejarse con cuidado para evitar que el usuario sufra lesiones o que las cuchillas se dañen.**

Las cuchillas del cepillo mecánico tienen dos filos y pueden invertirse cuando uno de los filos se desafile o astille.

No intente afilar ni utilizar cuchillas usadas reafiladas de ninguna clase. Utilice únicamente cuchillas diseñadas para uso con este modelo, porque otras cuchillas causarán vibración y disminución del rendimiento, y es posible que no se sujeten firmemente en el portacuchillas.

LLAVE PARA CUCHILLAS Y AREA PARA GUARDAR

Cuando el paquete de batería haya sido retirado de la herramienta, hay una llave para cuchillas que está ubicada convenientemente en el interior de la base del mango, donde siempre está al alcance de la mano y es poco probable que se pierda o desubique (Fig. 3).

INVERSIÓN O CAMBIO DE LAS CUCHILLAS

Para invertir o cambiar la cuchilla, afloje los tornillos de fijación utilizando la llave para cuchillas. Con los tornillos aflojados, deslice longitudinalmente el cuchilla hasta sacarlo del tambor de corte, teniendo cuidado de mantener los dedos alejados de los filos afilados de la cuchilla (Fig. 4).

Puede utilizarse un pedazo de madera para este propósito. Si la cuchilla tiene goma y es difícil quitarla, puede limpiar la cuchilla con alcoholes minerales, diluyente de laca o alcohol.

Limpie todas las superficies antes de instalar la cuchilla nueva, ya que esto garantizará un ajuste preciso de la cuchilla y un rendimiento adecuado de la herramienta.

ALINEACIÓN DE LAS CUCHILLAS

La cuchilla debe estar centrada respecto a las zapatas delantera y trasera (Fig. 5). Rote el tambor de las cuchillas a mano para verificar y asegurar que la hoja no toque ninguna otra parte de la herramienta.

Asegúrese de que la cuchilla se asiente correctamente en la ranura del portacuchilla que está en el tambor de corte.

Una vez hecho eso, usted podrá apretar los tornillos de fijación que sujetan la cuchilla, con lo cual el cepillo mecánico estará listo para utilizarse.

FIG. 2

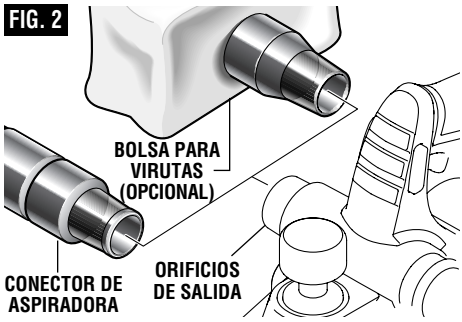


FIG. 3

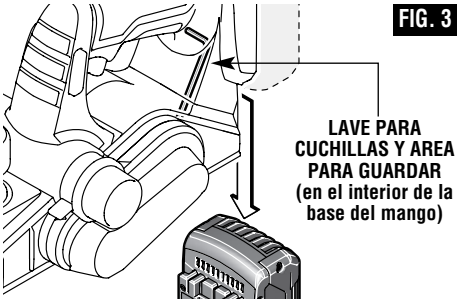


FIG. 4

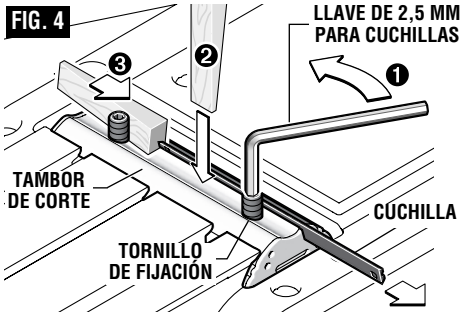
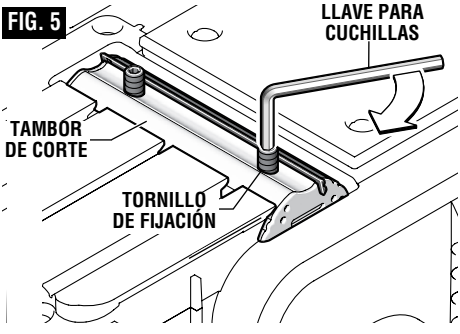


FIG. 5



AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE

La profundidad de corte adecuada debe determinarse de acuerdo con la dureza, gomosidad o contenido de humedad del material que se vaya a cortar, así como con la velocidad de avance, y es principalmente una cuestión de experiencia. Comience con un corte ligero y aumente el ajuste de profundidad si el cepillo mecánico se mueve libremente por la pieza de trabajo sin carga excesiva en el motor. No cambie la profundidad de corte mientras esté acepillando.

La profundidad de corte se determina por la diferencia de altura entre la zapata delantera ajustable y la zapata trasera fija del cepillo mecánico. A medida que la zapata delantera se ajusta, se retrae y deja al descubierto la cuchilla, que puede entonces quitar la cantidad deseada de material de la pieza de trabajo. La profundidad de corte está graduada de 0 a 1/16 de pulgada y el "0" indica que la cuchilla está totalmente retraída.

Ajuste de la profundidad de corte: Gire el pomo de ajuste de profundidad hasta que el indicador se acople con el retén que indica la profundidad de corte deseada en la escala de profundidad (Fig. 1).

El cepillo mecánico puede ajustarse para cortar a cualquier profundidad desde 0 hasta 1/16 de pulgada.

PALANCA DE SELECCIÓN DE ORIFICIO

Al mover la palanca selectora de orificio hasta la posición 1 (hacia la parte delantera de la herramienta), las virutas se descargan hacia la izquierda, mientras que al moverla hasta la posición 2 (hacia la parte trasera de la herramienta), las virutas se descargan hacia la derecha (Fig. 1).

Instrucciones de funcionamiento

INTERRUPTOR GATILLO DE ENCENDIDO Y APAGADO

⚠ ADVERTENCIA Sostenga la herramienta con las dos manos mientras la arranca, ya que el par del motor puede hacer que la herramienta se tuerza.

Para encender la herramienta, oprima el botón de "Fijación en apagado" y apriete el interruptor gatillo. Para apagar la herramienta, suelte el interruptor gatillo, que está accionado por resorte, y regresará automáticamente a la posición de apagado.

Para prolongar la duración del interruptor, no lo ponga en las posiciones de encendido y apagado mientras la herramienta y el tambor se estén sosteniendo contra una pieza de trabajo.

FRENO

Cuando se suelta el gatillo, éste activa el freno eléctrico para detener la hoja rápidamente. Este dispositivo es especialmente útil cuando se hacen cortes repetitivos.

ACCIÓN DE ACEPILLADO

Compruebe si la pieza de trabajo está sujeta firmemente en posición correcta sobre la superficie de trabajo y, ubicándose de manera cómoda, sostenga firmemente el cepillo mecánico con las dos manos. Con el cepillo mecánico completamente ajustado, coloque la zapata delantera sobre la pieza de trabajo (asegúrese de que el tambor de corte no esté en contacto con la pieza de trabajo) y arranque el cepillo mecánico de la manera que se describió anteriormente. Ejerciendo presión sobre la zapata delantera y con el tope-guía ubicado contra el lado de la pieza de trabajo (para controlar la anchura o el ángulo), haga avanzar firmemente el cepillo mecánico hasta que la zapata trasera se acople completamente en la pieza de trabajo. Seguidamente, transfiera presión gradualmente hacia la zapata trasera y siga acepillando hasta el final del corte. Haga avanzar el cepillo mecánico a una velocidad uniforme y razonable, que no someta a un esfuerzo excesivo ni al motor ni a las cuchillas (no tire del cepillo mecánico hacia atrás sobre la superficie que ya haya cortado). Utilice cortes progresivos hasta que esté cerca de la profundidad deseada y entonces cambie el ajuste a un corte más ligero para que con la pasada final se obtenga un buen acabado de la superficie.

⚠ PRECAUCION El motor puede detenerse si se utiliza incorrectamente o se sobrecarga. Reduzca la presión (la velocidad de avance) o la profundidad de corte para evitar posibles daños a la herramienta si el motor funciona con dificultad.

TOPE-GUÍA ESTÁNDAR

El tope-guía se puede utilizar para controlar la anchura del corte o simplemente para brindar estabilidad y protección adicionales cuando se corten materiales de hasta 3-1/4 pulgadas de ancho.

Nota: Cuando se utilice para rebajar, el tope-guía se debe instalar en el lado izquierdo de la herramienta. (Fig. 1).

Instalación del tope-guía: Coloque el pomo de mariposa a través del agujero apropiado del soporte de guía y enrósquelo en el lado preferido de la carcasa. Apriete firmemente el pomo de mariposa. Ajuste de la anchura de corte: Coloque el pomo de mariposa a través del brazo apropiado del tope-guía y deslícelo a lo largo del soporte de guía hasta la posición deseada. Apriete firmemente el pomo de mariposa. Asegúrese de que la arandela plana (suministrada) esté ajustada entre la parte inferior del tope-guía y el pomo de mariposa o es probable que el tope-guía resbale.

TOPE-GUÍA DE LUJO

El tope-guía de lujo se puede utilizar para controlar la anchura del corte o simplemente para brindar estabilidad y protección adicionales cuando se corten materiales de hasta 3-1/4 pulgadas de ancho, con la capacidad adicional de guiar el cepillo mecánico a cualquier ángulo hasta 45 grados, para permitir el achaflanado y biselado de bordes (Fig. 7).

Nota: El tope-guía de lujo se debe instalar en el lado izquierdo de la herramienta (Fig. 1).

Instalación del tope-guía de lujo: Coloque el pomo de mariposa a través del agujero apropiado del soporte de guía y enrósquelo en el lado izquierdo de la carcasa. Apriete firmemente el pomo de mariposa. Ajuste de la anchura de corte: Coloque el pomo de mariposa a través del brazo izquierdo del tope-guía y deslícelo a lo largo del soporte de guía hasta la posición deseada. Apriete firmemente el pomo de mariposa. Asegúrese de que la arandela plana (suministrada) esté ajustada entre la parte inferior del tope-guía y el pomo de mariposa o es probable que el tope-guía resbale

Ajuste de la anchura de corte: Afloje el pomo de mariposa y, utilizando la escala de anchura, deslice el tope-guía a lo largo del soporte de guía hasta la posición deseada. Apriete firmemente el pomo de mariposa (Fig. 1).

Ajuste del ángulo de corte: Afloje los pomos redondos y pivote el tope-guía hasta la posición deseada. Apriete firmemente los pomos redondos (Fig. 1).

Observe que la zapata delantera ajustable contiene una ranura en V de achaflanar, que seguirá la esquina de una pieza de trabajo para facilitar el manejo cuando se utilice el tope-guía angular de lujo/de anchura (Fig. 7).

TOPE DE PROFUNDIDAD DE REBAJADO

El accesorio de tope de profundidad de rebajado opcional (Fig. 1) permite al usuario ajustar cualquier profundidad de rebajado desde 0 hasta 5/16 de pulgada. Para obtener resultados óptimos, es importante que la cuchilla esté alineada adecuadamente (consulte "ALINEACIÓN DE LAS CUCHILLAS"). La anchura de rebajado se controla mediante el tope-guía de anchura. La anchura máxima de corte es de 3-1/4" y la profundidad final se logra realizando cortes repetitivos hasta que la guía de profundidad de rebajado entra en contacto con la pieza de trabajo. La profundidad máxima de rebajado es de 5/16".

Ajuste de la profundidad de rebajado: Afloje el pomo de mariposa y, utilizando la escala de profundidad que está en el tope de profundidad de rebajado, ajuste la profundidad de rebajado deseada. Apriete firmemente el pomo de mariposa.

FIG. 6

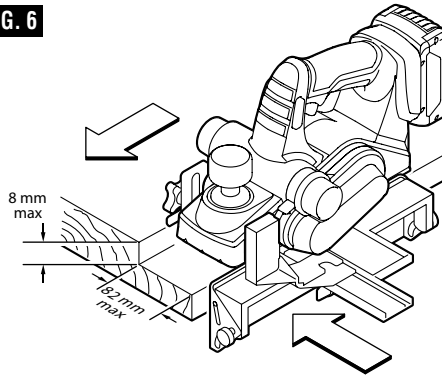
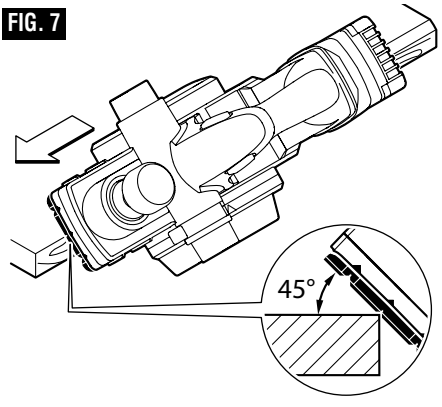


FIG. 7

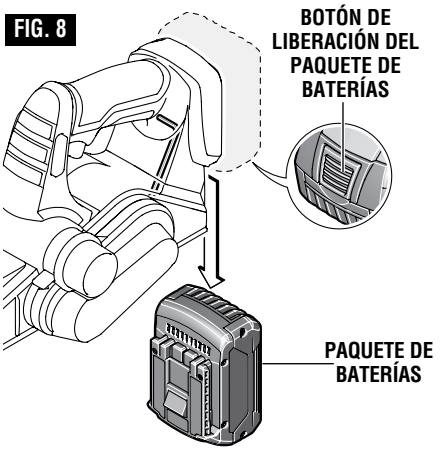


INTRODUCCIÓN Y SUELTA DEL PAQUET E DE BATERÍAS

Para insertar la batería, deslice el paquete de batería cargado al interior de la carcasa hasta que dicho paquete de batería quede bloqueado en la posición correcta.

Para quitar el paquete de baterías, oprima el botón de liberación del paquete de baterías y deslice dicho paquete hacia delante (Fig. 8).

FIG. 8



NOTAS IMPORTANTES PARA CARGAR

1. El cargador fue diseñado para cargar la batería rápidamente sólo cuando la temperatura de la batería está entre 0°C (32°F) y 45°C (113°F). Si el paquete de baterías está demasiado caliente o demasiado frío, el cargador no cargará rápidamente la batería. (Esto puede ocurrir si el paquete de baterías está caliente debido a una utilización intensa.)

Cuando la temperatura de la batería vuelva a estar entre 0°C (32°F) y 45°C (113°F), el cargador comenzará a cargar automáticamente.

2. Un descenso considerable en el tiempo de funcionamiento por carga puede significar que el paquete de baterías se está acercando al final de su vida y que debe ser sustituido.

3. Recuerde desenchufar el cargador durante el período de almacenamiento.

4. Si la batería no carga adecuadamente:

a. Compruebe que hay tensión en el tomacorriente enchufando algún otro dispositivo eléctrico.

b. Compruebe si el tomacorriente está conectado a un interruptor de luz que corta el suministro de energía cuando se apagan las luces.

c. Compruebe si hay suciedad en las terminales del paquete de baterías. Límpielas con un pedazo de algodón y alcohol si es necesario.

d. Si usted sigue sin obtener una carga adecuada, lleve o envíe la herramienta, el paquete de baterías y el cargador al Centro de servicio Bosch local. Busque bajo "Herramientas eléctricas" en las páginas amarillas para obtener nombres y direcciones.

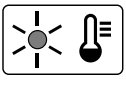
Nota: La utilización de cargadores o paquetes de batería no vendidos por Bosch anulará la garantía.

INDICADORES, SIMBOLOS Y SIGNIFICADO (Modelo BC630)

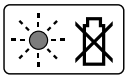
Si la luz indicadora verde está apagada, el cargador no está recibiendo energía del tomacorriente de alimentación.

Si la luz indicadora verde está "ENCENDIDA", el cargador está enchufado pero el paquete de baterías no está introducido, o el paquete de baterías se encuentra totalmente cargado.

Si la luz indicadora verde "PARPADEA", el paquete de baterías está siendo cargado rápidamente. La carga rápida terminará automáticamente cuando el paquete de baterías esté totalmente cargado.



Si la luz indicadora roja está "ENCENDIDA", el paquete de baterías está demasiado caliente o demasiado frío para la carga rápida. El cargador cambiará automáticamente a carga rápida una vez que se alcance una temperatura adecuada.



Si la luz indicadora roja "PARPADEA", el paquete de baterías no puede aceptar una carga o los contactos del cargador o del paquete de baterías están contaminados. Limpie los contactos del cargador o del paquete de baterías únicamente tal como se indica en estas instrucciones de funcionamiento o en las que se suministran con la herramienta o con el paquete de baterías.

CARGA DEL PAQUETE DE BATERÍAS (Modelo BC630)

Enchufe el cordón del cargador en un tomacorriente eléctrico estándar.

Si no hay un paquete de baterías insertado, la luz indicadora verde del cargador se ENCENDERÁ. Esto indica que el cargador está recibiendo energía eléctrica y que está listo para utilizarse.

Cuando introduzca el paquete de baterías en el cargador, la luz indicadora verde del cargador comenzará a "PARPADEAR". Esto indica que la batería está recibiendo una carga rápida (Fig. 9).

Cuando la luz indicadora deje de "PARPADEAR" (y se vuelva una luz verde constante), la carga rápida habrá terminado. El paquete de baterías está completamente cargado y se puede retirar del cargador.

El paquete de baterías se puede usar incluso aunque la luz siga parpadeando. Puede que tenga que pasar más tiempo para que la luz deje de parpadear, según la temperatura.

El propósito de la luz verde es indicar que el paquete de baterías se está cargando rápidamente. No indica el punto exacto de carga completa. La luz dejará de parpadear en menos tiempo si el paquete de baterías no estaba completamente descargado.

Cuando comience el proceso de carga del paquete de baterías, una luz roja constante también podría significar que el paquete de baterías está demasiado caliente o demasiado frío.

La carga rápida es posible solamente cuando el intervalo de temperatura del paquete de baterías está entre 32 °F

(0 °C) y 113 °F (45 °C). Cuando sea necesario, el ventilador interno del cargador se encenderá para ayudar al proceso de carga y la velocidad del mismo.

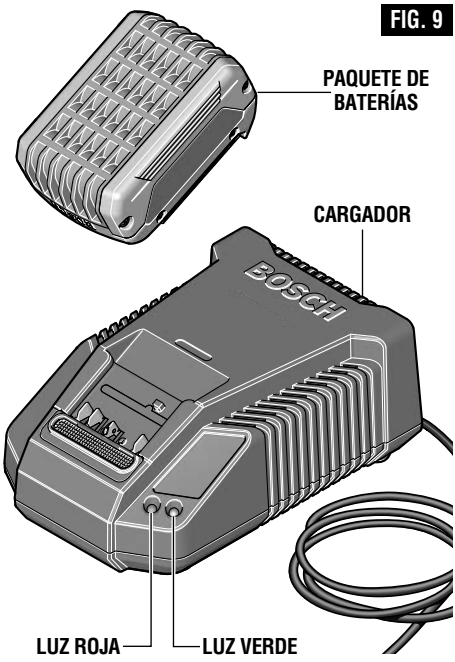
En cuanto el paquete de baterías alcance el intervalo de temperatura correcto, el cargador de baterías cambiará automáticamente a carga rápida.

Si la luz indicadora roja está "PARPADEANDO", el paquete de baterías no puede aceptar una carga.

- Asegúrese de que el paquete de baterías esté insertado correctamente en el cargador.
- Limpie los contactos del cargador o del paquete de baterías (por ej., insertando y retirando la batería varias veces) o reemplace el paquete de baterías, según sea necesario.

Cuando el paquete de baterías esté completamente cargado, desenchufe el cargador (a menos que vaya a cargar otro paquete de baterías) y vuelva a introducir el paquete de baterías en la herramienta.

FIG. 9



Aviso de precaución de la FCC:

El fabricante no es responsable de la radiointerferencia causada por las modificaciones no autorizadas que se realicen en este equipo. Dichas modificaciones podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1) Este dispositivo no puede causar interferencias nocivas y
2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

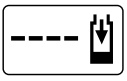
NOTA: Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha comprobado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, conforme a la parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial para las radiocomunicaciones. Sin embargo, no hay garantía de que no vaya a ocurrir interferencia en una instalación específica. Si este equipo causa interferencia perjudicial para la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia tomando una o más de las medidas siguientes:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente que esté en un circuito distinto al circuito al que el receptor esté conectado.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio/TV para obtener ayuda.

INDICADORES, SIMBOLOS Y SIGNIFICADO (Modelo BC660)

Si la luz indicadora verde está apagada, el cargador no está recibiendo energía del tomacorriente de alimentación.

Si la luz indicadora verde está "ENCENDIDA", el cargador está enchufado pero el paquete de baterías no está introducido, o el paquete de baterías se encuentra totalmente cargado, **o** el paquete de baterías está demasiado caliente o demasiado frío para la carga rápida.



Si la luz indicadora verde "PARPADEA", el paquete de baterías está siendo cargado rápidamente. La carga rápida terminará automáticamente cuando el paquete de baterías esté totalmente cargado.

CARGA DEL PAQUETE DE BATERÍAS (Modelo BC660)

Enchufe el cordón del cargador en un tomacorriente eléctrico estándar.

Si no hay un paquete de baterías insertado, la luz indicadora verde del cargador se ENCENDERÁ. Esto indica que el cargador está recibiendo energía eléctrica y que está listo para utilizarse.

Cuando introduzca el paquete de baterías en el cargador, la luz indicadora verde del cargador comenzará a "PARPADEAR". Esto indica que la batería está recibiendo una carga rápida (Fig. 10).

Cuando la luz indicadora deje de "PARPADEAR" (y se vuelva una luz verde constante), la carga rápida habrá terminado. El paquete de baterías está completamente cargado y se puede retirar del cargador.

Cuando comience el proceso de carga del paquete de baterías, una luz verde constante también podría significar que el paquete de baterías está demasiado caliente o demasiado frío.

La carga rápida es posible solamente cuando el intervalo de temperatura del paquete de baterías está entre 32 °F (0 °C) y 113 °F (45 °C). Cuando sea necesario, el ventilador interno del cargador se encenderá para ayudar al proceso de carga y la velocidad del mismo.

En cuanto el paquete de baterías alcance el intervalo de temperatura correcto, el cargador de baterías cambiará automáticamente a carga rápida.

El paquete de baterías se puede usar incluso aunque la luz siga parpadeando. Puede que tenga que pasar más tiempo para que la luz deje de parpadear, según la temperatura.

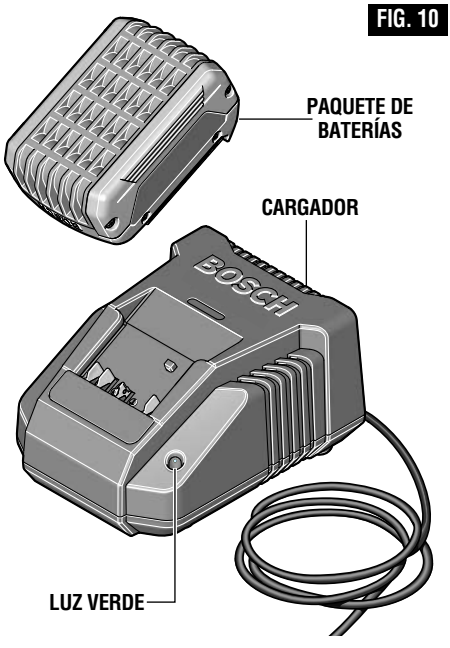
El propósito de la luz verde es indicar que el paquete de baterías se está cargando rápidamente. No indica el punto exacto de carga completa. La luz dejará de parpadear en menos tiempo si el paquete de baterías no estaba completamente descargado.

Si la luz indicadora verde está "ENCENDERÁ", el paquete de baterías no puede aceptar una carga.

- Asegúrese de que el paquete de baterías esté insertado correctamente en el cargador.
- Limpie los contactos del cargador o del paquete de baterías (por ej., insertando y retirando la batería varias veces) o reemplace el paquete de baterías, según sea necesario.

Cuando el paquete de baterías esté completamente cargado, desenchufe el cargador (a menos que vaya a cargar otro paquete de baterías) y vuelva a introducir el paquete de baterías en la herramienta.

FIG. 10



Mantenimiento

Servicio

⚠ ADVERTENCIA **NO HAY PIEZAS EN EL INTERIOR QUE PUEDAN SER AJUSTADAS O REPARADAS POR EL USUARIO. El mantenimiento preventivo realizado por personal no autorizado pude dar lugar a la colocación incorrecta de cables y componentes internos que podría constituir un peligro serio.** Recomendamos que todo el servicio de las herramientas sea realizado en un Centro de servicio de fábrica Bosch o en una Estación de servicio Bosch autorizada. TECNICOS DE REPARACIONES: Desconecten la herramienta y/o el cargador de la fuente de energía antes de realizar servicio de ajustes y reparaciones.

BATERÍAS

Esté alerta a los paquetes de baterías que estén aproximándose al final de su vida útil. Si observa una disminución del rendimiento de la herramienta o un tiempo de funcionamiento significativamente más corto entre cargas, entonces ha llegado el momento de cambiar el paquete de baterías. Si no se hace esto, el resultado puede ser que la herramienta funcione incorrectamente o que el cargador se dañe.

LUBRICACION DE LAS HERRAMIENTAS

Su herramienta Bosch ha sido lubricada adecuadamente y está lista para la utilización.

MOTORES "CORRIENTE DIRECTA"

El motor de la herramienta ha sido diseñado para muchas horas de servicio fiable. Para mantener un rendimiento óptimo del motor, recomendamos que éste sea examinado cada seis meses. Sólo se debe usar un motor de repuesto Bosch genuino diseñado especialmente para la herramienta.

CORREA DE TRANSMISIÓN

La correa de transmisión es una pieza que requiere mantenimiento normal y debe inspeccionarse periódicamente para comprobar si está desgastada. Si la correa de transmisión muestra señales de estar secándose, agrietándose o rasgándose, debe cambiarse. Si la correa de transmisión no describe su trayectoria adecuadamente o si se sale de las poleas, debe cambiarse.

Instalación de una correa de transmisión nueva: Afloje los tornillos y quita la cubierta de la correa de transmisión (Fig. 11). Corte y quite la correa de transmisión dañada. Antes de instalar la correa de transmisión nueva, limpie a fondo las dos poleas. Coloque primero la correa de transmisión nueva en la polea motriz y luego haga girar dicha polea en el sentido de las agujas del reloj a la vez que empuja la correa sobre la polea impulsada. Vuelva a instalar la cubierta de la correa de transmisión y apriete firmemente los tornillos (Fig. 12).

FIG. 11

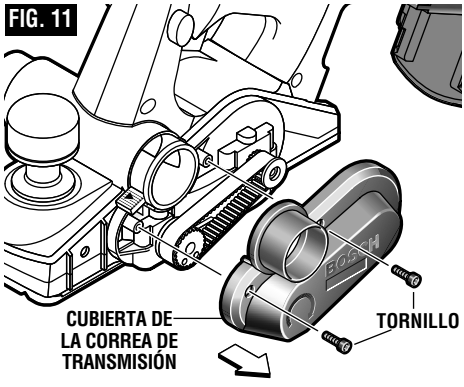
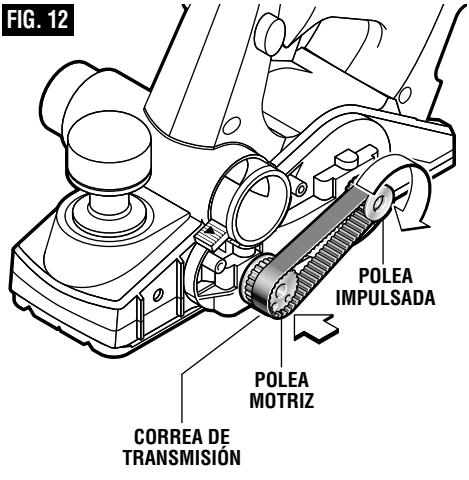


FIG. 12



Limpieza

⚠ ADVERTENCIA **Para evitar accidentes, desconecte siempre la herramienta y/o el cargador de la fuente de energía antes de la limpieza.** La herramienta se puede limpiar más eficazmente con aire comprimido seco. **Use gafas de seguridad siempre que limpie herramientas con aire comprimido.**

Las aberturas de ventilación y las palancas de interruptor deben mantenerse limpias y libres de materias extrañas. No intente limpiar introduciendo objetos puntiagudos a través de las aberturas.

⚠ PRECAUCION **Ciertos agentes de limpieza y disolventes dañan las piezas de plástico.** Algunos de estos son: gasolina, tetracloruro de carbono, disolventes de limpieza clorados, amoníaco y detergentes domésticos que contienen amoníaco.

BM 2610020981 05-12_2610020981 05-12.qxp 5/3/12 9:13 AM Page 46

Accesorios

⚠ ADVERTENCIA **Si es necesario un cordón de extensión, se debe usar un cordón con conductores de tamaño adecuado que sea capaz de transportar la corriente necesaria para la herramienta.** Esto evitará caídas de tensión excesivas, pérdida de potencia o recalentamiento. Las herramientas conectadas a tierra deben usar cordones de extensión de 3 hilos que tengan enchufes de 3 terminales y receptáculos para 3 terminales.

NOTA: Cuanto más pequeño es el número de calibre, más grueso es el cordón.

TAMAÑOS RECOMENDADOS DE CORDONES DE EXTENSION HERRAMIENTAS DE 120 V CORRIENTE ALTERNA

Capacidad nominal en amperes de la herramienta	Tamaño del cordón en A.W.G.				Tamaños del cable en mm^2			
	Longitud del cordón en pies				Longitud del cordón en metros			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0,75	0,75	1,5	2,5
6-8	18	16	14	12	0,75	1,0	2,5	4,0
8-10	18	16	14	12	0,75	1,0	2,5	4,0
10-12	16	16	14	12	1,0	2,5	4,0	—
12-16	14	12	—	—	—	—	—	—

(* = equipo estándar)
(** = accesorios opcionales)

* Tope-guía estándar
** Tope-guía de lujo
** Tope de profundidad de rebajado
* Llave de 2.5 mm para cuchillas
* Cuchilla reversible de carburo (1)
* Conector de aspiradora
** Manguera de aspiración
** Bolsa para virutas
** BC330 Cargado
** BC660 Cargador
** Paquetes de batería de ion Li
** Cargador de una hora

BM 2610020981 05-12_2610020981 05-12.qxp 5/3/12 9:13 AM Page 47

LIMITED WARRANTY OF BOSCH PORTABLE AND BENCHTOP POWER TOOLS

Robert Bosch Tool Corporation ("Seller") warrants to the original purchaser only, that all BOSCH portable and benchtop power tools will be free from defects in material or workmanship for a period of one year from date of purchase. SELLER'S SOLE OBLIGATION AND YOUR EXCLUSIVE REMEDY under this Limited Warranty and, to the extent permitted by law, any warranty or condition implied by law, shall be the repair or replacement of parts, without charge, which are defective in material or workmanship and which have not been misused, carelessly handled, or misrepaired by persons other than Seller or Authorized Service Station. To make a claim under this Limited Warranty, you must return the complete portable or benchtop power tool product, transportation prepaid, to any BOSCH Factory Service Center or Authorized Service Station. For Authorized BOSCH Power Tool Service Stations, please refer to your phone directory.

THIS LIMITED WARRANTY DOES NOT APPLY TO ACCESSORY ITEMS SUCH AS CIRCULAR SAW BLADES, DRILL BITS, ROUTER BITS, JIGSAW BLADES, SANDING BELTS, GRINDING WHEELS AND OTHER RELATED ITEMS.

ANY IMPLIED WARRANTIES SHALL BE LIMITED IN DURATION TO ONE YEAR FROM DATE OF PURCHASE. SOME STATES IN THE U.S., SOME CANADIAN PROVINCES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

IN NO EVENT SHALL SELLER BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LIABILITY FOR LOSS OF PROFITS) ARISING FROM THE SALE OR USE OF THIS PRODUCT. SOME STATES IN THE U.S. AND SOME CANADIAN PROVINCES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

THIS LIMITED WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE IN THE U.S., PROVINCE TO PROVINCE IN CANADA AND FROM COUNTRY TO COUNTRY.

THIS LIMITED WARRANTY APPLIES ONLY TO PORTABLE AND BENCHTOP ELECTRIC TOOLS SOLD WITHIN THE UNITED STATES OF AMERICA, CANADA AND THE COMMONWEALTH OF PUERTO RICO. FOR WARRANTY COVERAGE WITHIN OTHER COUNTRIES, CONTACT YOUR LOCAL BOSCH DEALER OR IMPORTER.

GARANTIE LIMITÉE DES OUTILS ÉLECTRIQUES PORTATIFS ET D'ÉTABLI BOSCH

Robert Bosch Tool Corporation (le « vendeur ») garantit à l'acheteur initial seulement que tous les outils électriques portatifs et d'établi BOSCH seront exempts de vices de matériaux ou d'exécution pendant une période d'un an depuis la date d'achat. LA SEULE OBLIGATION DU VENDEUR ET LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR sous la présente garantie limitée, et en autant que la loi le permette sous toute garantie ou condition implicite qui en découlerait, sera l'obligation de remplacer ou réparer gratuitement les pièces défectueuses matériellement ou comme fabrication, pourvu que lesdites défectuosités ne soient pas attribuables à un usage abusif ou à quelque réparation bricolée par quelqu'un d'autre que le vendeur ou le personnel d'une station-service agréée. Pour présenter une réclamation en vertu de cette garantie limitée, vous devez renvoyer l'outil électrique portatif ou d'établi complet, port payé, à tout centre de service agréé ou centre de service usine. Veuillez consulter votre annuaire téléphonique pour les adresses.

LA PRÉSENTE GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS AUX ACCESSOIRES TELS QUE LAMES DE SCIES CIRCULAIRES, MÈCHES DE PERCEUSES, FERS DE TOUPIES, LAMES DE SCIES SAUTEUSES, COURROIES DE PONÇAGE, MEULES ET AUTRES ARTICLES DU GENRE.

TOUTE GARANTIE IMPLICITE SERA LIMITÉE COMME DURÉE À UN AN À COMPTER DE LA DATE D'ACHAT. CERTAINS ÉTATS AMÉRICAINS, CERTAINES PROVINCES CANADIENNES N'ADMETTANT PAS LE PRINCIPE DE LA LIMITATION DE LA DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, IL EST POSSIBLE QUE LES LIMITATIONS CI-DESSUS NE S'APPLIQUENT PAS À VOTRE CAS.

EN AUCUN CAS LE VENDEUR NE SAURAIT ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE DES INCIDENTS OU DOMMAGES INDIRECTS (INCLUANT, MAIS NE SE LIMITANT PAS AUX PERTES DE PROFITS) CONSÉCUTIFS À LA VENTE OU L'USAGE DE CE PRODUIT. CERTAINS ÉTATS AMÉRICAINS ET CERTAINES PROVINCES CANADIENNES N'ADMETTANT PAS LE PRINCIPE DE LA LIMITATION NI L'EXCLUSION DES DOMMAGES INDIRECTS ET CONSÉQUENTIELS, IL EST POSSIBLE QUE LES LIMITATIONS OU EXCLUSIONS CI-DESSUS NE S'APPLIQUENT PAS À VOTRE CAS.

LA PRÉSENTE GARANTIE VOUS ACCORDE DES DROITS BIEN DÉTERMINÉS, Y COMPRIS POSSIBLEMENT CERTAINS DROITS VARIABLES DANS LES DIFFÉRENTS ÉTATS AMÉRICAINS, PROVINCES CANADIENNE ET DE PAYS À PAYS.

CETTE GARANTIE LIMITÉE NE S'APPLIQUE QU'AUX OUTILS ÉLECTRIQUES PORTATIFS ET D'ÉTABLI VENDUS AUX ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE, AU CANADA ET AU COMMONWEALTH DE PORTO RICO. POUR COUVERTURE DE GARANTIE DANS LES AUTRES PAYS, CONTACTEZ VOTRE IMPORTATEUR OU REVENDEUR BOSCH LOCAL.

GARANTIA LIMITADA PARA HERRAMIENTAS MECANICAS PORTATILES Y PARA TABLERO DE BANCO BOSCH

Robert Bosch Tool Corporation ("el Vendedor") garantiza, únicamente al comprador original, que todas las herramientas mecánicas portátiles y para tablero de banco BOSCH estarán libres de defectos de material o de fabricación durante un período de un año a partir de la fecha de compra. LA UNICA OBLIGACION DEL VENDEDOR Y EL RECURSO EXCLUSIVO QUE USTED TIENE bajo esta Garantía Limitada y, hasta donde la ley lo permita, bajo cualquier garantía o condición implícita por ley, consistirá en la reparación o sustitución sin costo de las piezas que presenten defectos de material o de fabricación y que no hayan sido utilizadas incorrectamente, manejadas descuidadamente o reparadas incorrectamente por personas que no sean el Vendedor o una Estación de servicio autorizada. Para efectuar una reclamación bajo esta Garantía Limitada, usted debe devolver el producto, que consiste en la herramienta mecánica portátil o para tablero de banco completa, con el transporte pagado, a cualquier Centro de servicio de fábrica o Estación de servicio autorizada. Para Estaciones de servicio autorizadas de herramientas mecánicas BOSCH, por favor, consulte el directorio telefónico.

ESTA GARANTIA LIMITADA NO SE APLICA A ARTICULOS ACCESORIOS TALES COMO HOJAS PARA SIERRAS CIRCULARES, BROCAS PARA TALADROS, BROCAS PARA FRESADORAS, HOJAS PARA SIERRAS DE VAIVEN, CORREAS PARA LIJAR, RUEDAS DE AMOLAR Y OTROS ARTICULOS RELACIONADOS.

TODAS LAS GARANTIAS IMPLICITAS TENDRAN UNA DURACION LIMITADA A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. ALGUNOS ESTADOS DE LOS EE.UU. Y ALGUNAS PROVINCIAS CANADIENSES NO PERMITEN LIMITACIONES EN CUANTO A LA DURACION DE UNA GARANTIA IMPLICITA, POR LO QUE ES POSIBLE QUE LA LIMITACION ANTERIOR NO SEA APLICABLE EN EL CASO DE USTED.

EL VENDEDOR NO SERA RESPONSABLE EN NINGUN CASO DE NINGUN DAÑO INCIDENTAL O EMERGENTE (INCLUYENDO PERO NO LIMITADO A RESPONSABILIDAD POR PERDIDA DE BENEFICIOS) QUE SE PRODUZCA COMO CONSECUENCIA DE LA VENTA O UTILIZACION DE ESTE PRODUCTO. ALGUNOS ESTADOS DE LOS EE.UU. Y ALGUNAS PROVINCIAS CANADIENSES NO PERMITEN LA EXCLUSION O LIMITACION DE LOS DAÑOS INCIDENTALES O EMERGENTES, POR LO QUE ES POSIBLE QUE LA LIMITACION O EXCLUSION ANTERIOR NO SEA APLICABLE EN EL CASO DE USTED.

ESTA GARANTIA LIMITADA LE CONFIERE A USTED DERECHOS LEGALES ESPECIFICOS Y ES POSIBLE QUE USTED TAMBIEN TENGA OTROS DERECHOS QUE VARIAN DE ESTADO A ESTADO EN LOS EE.UU., DE PROVINCIA A PROVINCIA EN CANADA Y DE UN PAIS A OTRO.

ESTA GARANTIA LIMITADA SE APLICA SOLAMENTE A HERRAMIENTAS ELECTRICAS PORTATILES Y PARA TABLERO DE BANCO VENDIDAS EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, CANADA Y EL ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO. PARA COBERTURA DE GARANTIA EN OTROS PAISES, PONGASE EN CONTACTO CON SU DISTRIBUIDOR O IMPORTADOR LOCAL DE BOSCH.

© Robert Bosch Tool Corporation 1800 W. Central Road Mt. Prospect, IL 60056-2230

Exportado por: Robert Bosch Tool Corporation Mt. Prospect, IL 60056 -2230, E.U.A.

Importado en México por: Robert Bosch, S.A. de C.V., Calle Robert Bosch No. 405, Zona Industrial, Toluca, Edo. de México, C.P. 50070, Tel. (722) 2792300

2610020981